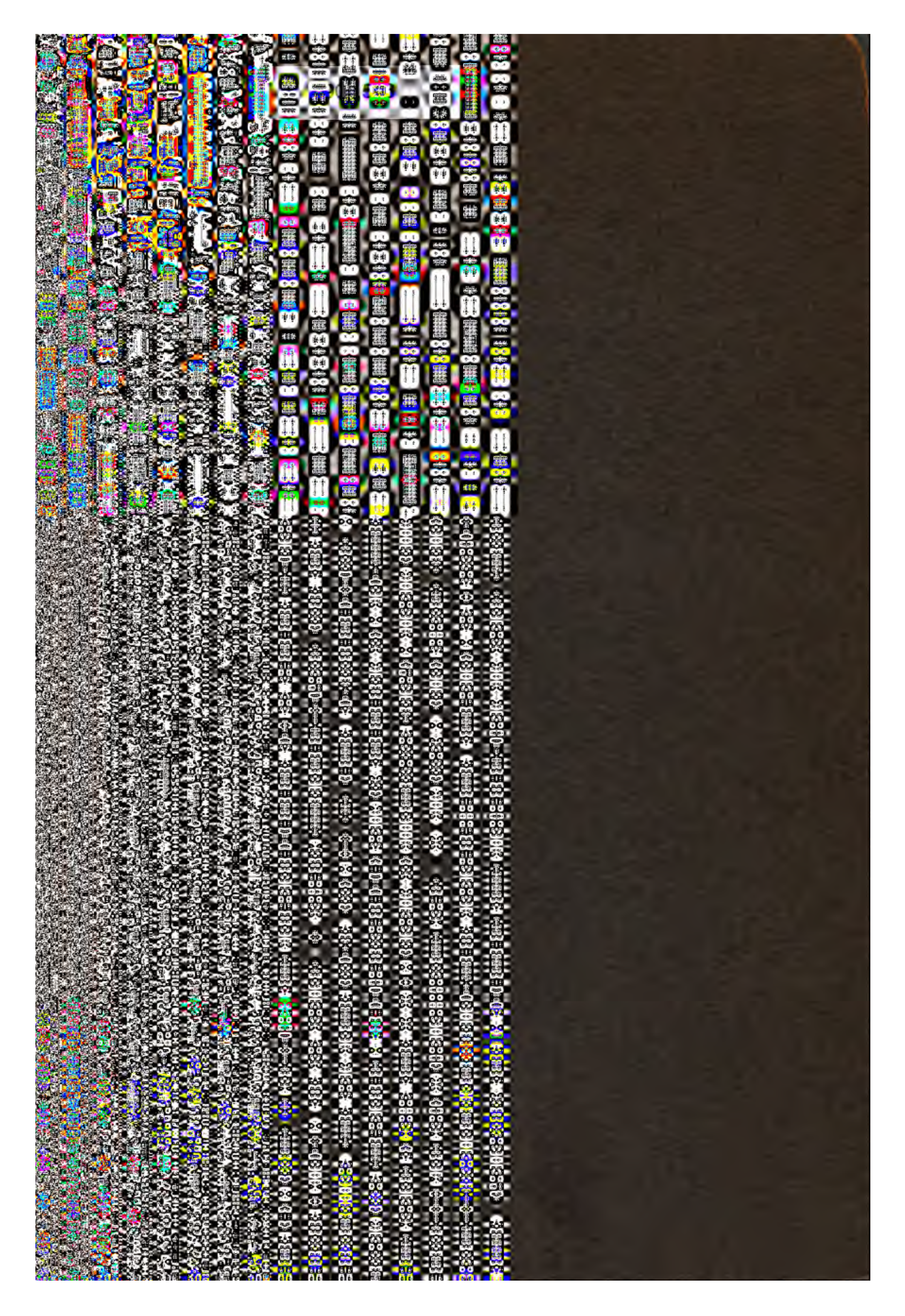
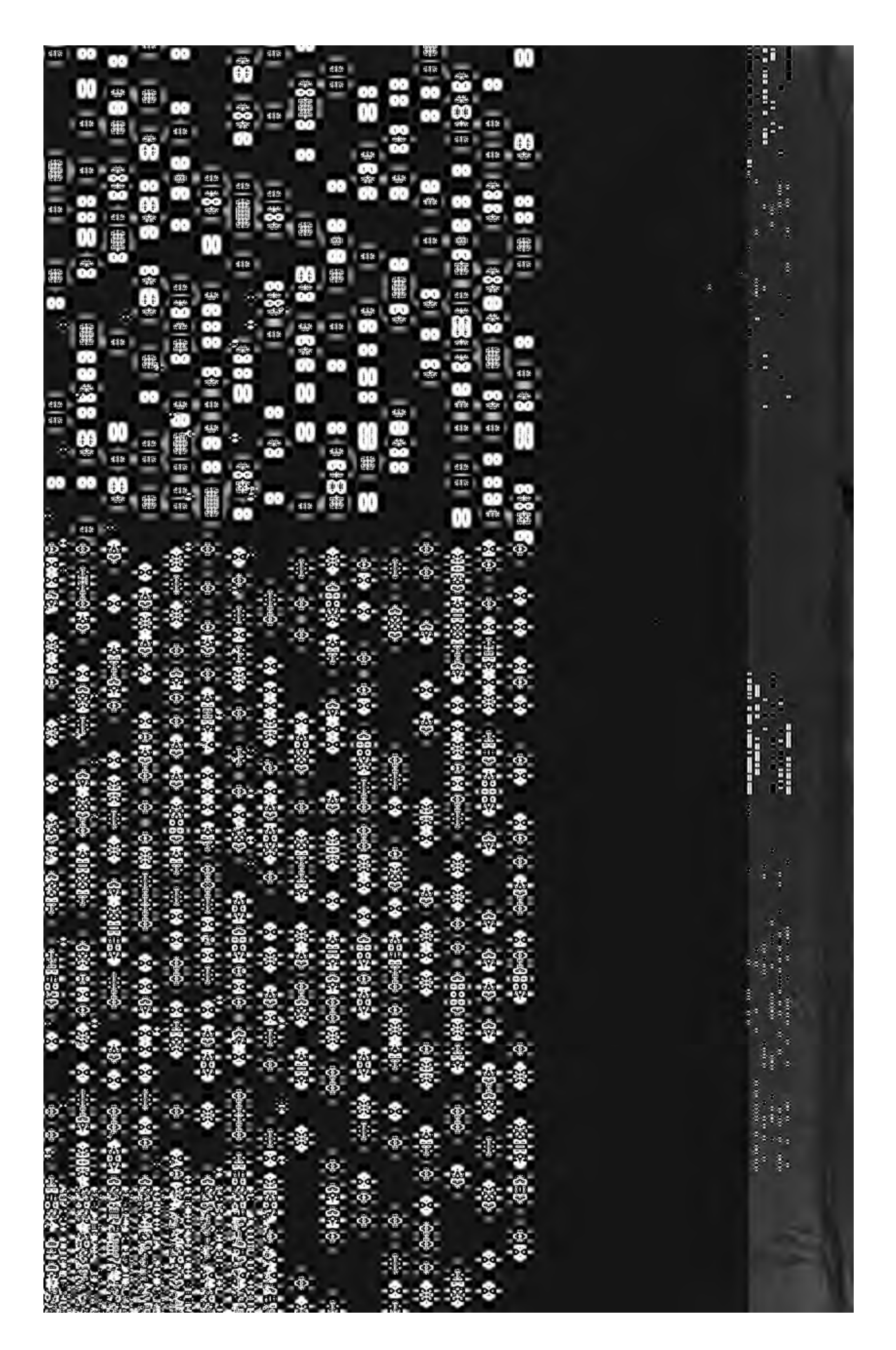




e Untersuchungen Julius Fröbels über die ethoden und die Systematik der Erdkunde d ihre Stellung im Entwicklungsgange der Geographie als Wissenschaft.

 Beitrag zur Geschichte der geographischen Methodik.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER
HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT
DER
VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

VORGELEGT VON
GEORG MÜLLER
AUS MAGDEBURG.

HALLE a. S.
HOFBUCHDRUCKEREI VON C. A. KAEMMERER & CO.
1908.

Referent: Herr Professor Dr. **Philippson.**

Meinen Eltern!

Inhalt.

Einleitende Vorbemerkungen.

Der Geographie als Wissenschaft erwachsen durch die Weite ihres Arbeitsfeldes manche Schwierigkeiten. Sie ist gezwungen, die verschiedenartigsten Objekte in das Gebiet ihrer wissenschaftlichen Untersuchung einzubeziehen, die zugleich auch von andern Wissenschaften als zugehörig zu ihrem Arbeitsfelde beansprucht werden. Die Selbständigkeit der Geographie beruht daher in der Eigenart ihrer Methoden, und nur aus diesem Grunde ist es zu verstehen, dass von jeher in der Entwickelung der geographischen Wissenschaft Untersuchungen über die Methoden und die Aufgabe der Geographie eine wichtige Rolle spielen konnten. Namentlich im Verlaufe des 19. Jahrhunderts, dem vor allem die Ausgestaltung der wissenschaftlichen Erdkunde angehört, sind methodische Anschauungen in einer verwirrenden Fülle zu Tage getreten und haben sich oft erbittert bekämpft. Es ist dies eine leicht erklärbare Folge aus der Vieldeutigkeit der geographischen Aufgabe, über die man ja erst in jüngster Zeit im grossen und ganzen einig geworden ist.

Nachstehende Abhandlung soll sich nun mit Julius Fröbel beschäftigen, einem geographischen Methodiker der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der in seinen Veröffentlichungen zugunsten einer naturwissenschaftlichen Auffassung der Erdkunde einen ersten, wenn auch noch erfolglosen Vorstoss gegen die historisierende Rittersche Erdkunde unternahm und dabei Anschauungen entwickelt hat, die sich in manchen Punkten in bemerkenswerter Weise den heute herrschenden nähern.

Julius Fröbel, ein Neffe des Pädagogen Friedrich Fröbel, ist 1805 in Griesheim, Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt,

geboren. Er ist der bekannte spätere Politiker, der seine wechselvolle Laufbahn als Topograph begann und zwar als Gehilfe des preussischen Topographen E. H. Michaelis. Diese Beschäftigung mit topographischen Aufnahmen brachte ihn der Geographie nahe, deren Studium, zugleich verbunden mit dem der Naturwissenschaften und der Philosophie, er als Student in München und Jena oblag. Dann siedelte er als Dr. phil. nach Berlin über, wo er die Bekanntschaft Humboldts und Ritters machte. Auf Empfehlung Alexanders von Humboldt kam er 1834 als Lehrer der Geographie an die Industrieschule von Zürich. 1836 als ausserordentlicher Professor für Mineralogie an die Universität Zürich berufen, hielt er in jedem Semester eine Vorlesung über irgend einen Teil der Geographie. Mit Oswald Heer zusammen begann er 1834 die Herausgabe der „Mitteilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde“, die indessen, obwohl sie mit grossem Beifall von Männern wie A. v. Humboldt, Martius und Bernhard Studer aufgenommen wurden, nur wenige Fortsetzungen erlebten. Diese wurden dann, als Buch zusammengefasst, 1836 herausgegeben. In seinen späteren Jahren wandte sich Julius Fröbel mehr und mehr der Politik zu, bis sein Leben gänzlich in politischen Bestrebungen aufging. Die Aufsätze über die Methodologie der Erdkunde gehören den Jahren 1831—36 an. Der erste erschien 1831 unter dem Titel „Einige Blicke auf den jetzigen formellen Zustand der Erdkunde“ im 4. Bande von „Berghaus Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde“, zugleich mit einer Erwiderung von Karl Ritter, dessen „vergleichende Geographie“ in jenem Artikel angegriffen war. Eine Erweiterung und nähere Ausführung der entwickelten Anschauungen brachte dann eine zweite Untersuchung „Über die Unterscheidung einer Erdkunde als eigentlicher Naturwissenschaft und einer historischen Erdkunde“; ebenfalls in den Berghausischen Annalen Bd. VI 1832 erschienen. Die umfassendste und letzte Ausführung der Fröbelschen Gedanken findet sich dann zusammengefasst in dem „Entwurf eines

Systems der geographischen Wissenschaften", der in den schon genannten „Mitteilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde" 1836 in Zürich veröffentlicht wurde.

Bei Anführungen im Verlaufe der Abhandlung werden wir der Einfachheit halber die drei Artikel nach der Zeit ihrer Entstehung kurz als erster, zweiter und dritter bezeichnen. Die darin enthaltenen Gedanken Julius Fröbels wollen wir auf die Weise darstellen, dass wir untersuchen, wie sich Fröbel zu den einzelnen Hauptstreitfragen der geographischen Methodik stellt. Wir geben seine Auffassungen zugleich im geschichtlichen Zusammenhange wieder, indem wir dabei nachzuweisen suchen, woher und inwiefern sich Beeinflussungen und Abhängigkeiten von Vorgängern zeigen, und wo und wie später seine Gedanken wieder aufgenommen wurden.

Ausserdem möchten wir einleitend auf eine Schwierigkeit der Darstellung aufmerksam machen. Wie wir noch sehen werden, vertritt Fröbel die Auffassung der Erdkunde als einer Naturwissenschaft. Innerhalb dieser naturwissenschaftlichen oder „reinen" Erdkunde, wie er sie nennt, unterscheidet er einen beschreibenden Teil, die reine Erdbeschreibung oder reine Geographie, die den räumlichen Zusammenhang der tellurischen Erscheinungen nur zu beschreiben hat, während er aus bestimmten Gründen die Erklärung ihres Zusammenwirkens einem besondern erklärenden Teil der Wissenschaft, einer „theoretischen" Erdkunde vorbehalten möchte. Nun nimmt er aber sehr oft in seinen Ausführungen, namentlich wenn er seine naturwissenschaftliche Auffassung gegen die andern damals herrschenden Ansichten, besonders die Rittersche Geographie, ausspielt, auf diese Zweiteilung seiner Erdkunde keine Rücksicht. Das ist insofern verwirrend, da sich natürlich die von ihm empfohlene streng kausale Betrachtung der Dinge, die Frage nach ihrer ursächlichen Verknüpfung — und die Beschränkung der Wissenschaft auf die Durchführung dieser rein kausalen Betrachtung ohne Rücksicht auf irgend einen fremd hinzutretenden teleologischen Gesichtspunkt stempelt eben

nach Fröbel die Erdkunde zu einer Naturwissenschaft! — nur in dem erklärenden Teil, also in seiner theoretischen Erdkunde zeigen kann, nicht aber in dem auf Beschreibung beschränkten Teile, der reinen Erdbeschreibung. Denn in einer blossen Beschreibung, die auf Erklärung verzichten soll, fällt die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang der Dinge fort. Diese Inkonsequenz in der Durchführung der beabsichtigten Zweiteilung in Erklärung und Beschreibung, auf die wir übrigens noch öfter zurückkommen werden, gibt vielfach den Ausführungen Fröbels etwas Schillerndes und durch die damit verbundene Unschärfe leicht den Anlass zu Missverständnissen. Daher muss hier schon darauf hingewiesen werden. Wir werden überdies zur grössern Klarheit uns nur bestimmter Ausdrücke bedienen. Ist also Fröbels naturwissenschaftliche Auffassung schlechthin gemeint, so werden wir nur von „seiner Erdkunde" sprechen und sonst — auch wo er es nicht ausdrücklich hervorhebt — scharf zwischen seiner reinen Geographie oder Erdbeschreibung und seiner theoretischen Erdkunde unterscheiden.

Fröbels Stellung zu den Hauptfragen der geographischen Methodik.

Fröbel selbst gibt als Veranlassung seiner Untersuchungen einen echt Kantischen Gedanken an. Ebenso wie Kant darauf dringt, dass wir unsere Erkenntnisse an der Hand leitender Ideen aus einem blossen Aggregat verarbeiten sollen zu einem systematischen Ganzen, so fordert Fröbel aus demselben Grunde eine Ausbildung der formellen Seite der Erdkunde. In der Entwickelung einer jeden Wissenschaft, führt er in seiner ersten Veröffentlichung auf S. 493 aus, gäbe es einen Augenblick, „wo eine strenge Bestimmung ihres Gegenstandes und notwendige Abgrenzung und Einteilung ihres Gebietes nicht ohne Nachteil verschoben

werden kann". Die Geographie seiner Tage ist nun seiner Meinung nach in diese Phase ihrer Entwickelung eingetreten, da das Material aus einer überwältigenden Masse empirischer Einzelheiten bestände, die noch dazu beständig vermehrt würden. Will man nun nicht allmählich den Überblick verlieren und die Wissenschaft in dem Wuste planlos zusammengetragener Einzelheiten geradezu ersticken lassen, so ist es dringend nötig, die Gesichtspunkte festzustellen, unter denen „die einzelnen Tatsachen aufgefasst werden müssen, wenn ihre relative Bedeutsamkeit soll beurteilt werden können" (III. S. 2). Man muss also Gesichtspunkte suchen, wonach man am besten das Material ordnen könnte; auch aus dem Grunde sei dies notwendig, da dasselbe Material zugleich von andern Wissenschaften bearbeitet würde. Worin besteht also die „geographische" Betrachtungsweise und wie kann diese geographische Art, die Dinge zu betrachten, zu einer möglichst exakten Wissenschaft erhoben werden? Für Fröbel ist der zweite Punkt die Hauptsache; dieses Streben nach Exaktheit der geographischen Wissenschaft lässt ihn gegen Karl Ritter, den damals unbestrittenen Herrscher in der Geographie, aufsässig werden und macht auch zugleich seine eigenen, oft zu scharfen Forderungen erklärlich.

Worin besteht die geographische Betrachtungsweise? Fröbel antwortet darauf in seinem dritten Aufsatze auf Seite 15—16: „Das Prinzip des Geographischen im Allgemeinen liegt offenbar in der Betrachtung der irdischen Dinge nach ihrer Zusammenstellung im Raume. Überall nämlich, wo Dinge aufeinander wirken sollen, gibt das räumliche Verhältnis derselben die Bedingungen, nach denen die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, sowie der Grad des Einwirkens und die besondere Form desselben bestimmt wird." Er erhält sodann als Definition der Geographie im weitesten Sinne „eine beschreibende Wissenschaft von den Erscheinungen der Erdwelt, insofern dieselben durch ihre Verbindung im Raume diese Erdwelt konstituieren". Die Auffassung der Erscheinungen in Bezug auf ihren räumlichen

Zusammenhang, ihre Auffassung „nach den Rücksichten der Örtlichkeit“ oder die „topische“ Betrachtungsweise, wie sie Fröbel nach dem Sprachgebrauche seiner Zeit an andern Stellen in seinen Aufsätzen nennt, ist ihm das Spezifikum der Geographie, wodurch sie sich als selbständige Wissenschaft ausweist, da den andern Wissenschaften diese Beziehung auf das räumliche Verhältnis der irdischen Erscheinungen unwichtig ist. In welcher eigentümlichen Weise aber Fröbel diese „topische“ Betrachtungsweise ausgestaltet haben will, können wir erst in späterem Zusammenhange eingehend untersuchen.

Wir gehen daher vorerst gleich zu dem Angelpunkt der Untersuchungen Fröbels über: Wie kann diese geographische Wissenschaft möglichst exakt, möglichst rein ausgebildet werden? Ähnliche Bestrebungen nach „reiner“ Wissenschaft sind in der Entwickelung der Erdkunde schon vor Fröbel vielfach aufgetaucht und zwar in der Bewegung der sogenannten „reinen Geographie“, die ja bekanntlich im Gegensatze zur vorher herrschenden Staatenkunde auf eine natürlichere Behandlung der geographischen Wissenschaft drängte. Die Geographie sollte dadurch zu einer selbständigen Wissenschaft erhoben werden. Dies suchte man einmal dadurch zu erreichen, dass man den platten Nützlichkeitsstandpunkt abwies, der bisher in der sogenannten Staatenkunde herrschend war. Denn darin wurde nur beschrieben, was irgend welchen Wert für den Staat und seine Bürger hatte; ausserdem sollten diese Erdbeschreibungen vor allem brauchbar sein für eine praktische Verwendung im bürgerlichen Leben. Dann wandte sich auch die neue Richtung so heftig gegen die politische Geographie, weil diese so sehr der Veränderlichkeit unterworfen war und diese Veränderlichkeit z. B. beim Schulunterricht recht störend empfunden wurde. In jenem Zeitalter der Revolution und des ersten Napoleon wechselten ja unaufhörlich die Staaten und ihre Grenzen, so dass die Herausgeber der „neuesten“ Geographien kaum damit Schritt halten konnten durch stete Neubearbei-

tungen ihrer nach kürzester Zeit immer wieder veralteten „neusten" Erdbeschreibungen. Diesem Übelstande suchte die reine Geographie abzuhelfen, indem sie auf die Erdoberfläche selber ohne Rücksicht auf die Staateneinteilung zurückging. So hebt z. B. 1820 der „Verfasser von Wahl und Führung" (Wilhelmi) in seinen „Ideen über Geographie, deren Bearbeitung, Verhältnis zu andern verwandten Wissenschaften und die Methode des Unterrichtes in derselben" das Ungenügende der Staateneinteilung als Grundlage für eine Länderkunde folgendermassen scharf hervor (S. 149 f.): „Die ältere, und auch jetzt noch bei weitem allgemeinste Erdeinteilung ist die Staatenteilung; diese macht man dem Lernenden zum Fachwerke, in das er seine Kenntnisse einträgt und aufbewahrt. Man sagt ihm: die Erde ist geteilt in diese Erdteile und jeder von diesen umfasst folgende Staaten; und dann ist wieder die Frage: Was für Grenzen, Berge, Flüsse, Produkte, Völker, Städte u. s. w. hat jeder Staat. Und so trägt sie der Lernende in dies Fachwerk ein, gleich als ob das Fachwerk, die Staatenteilung, das Erste und Ursprüngliche, das Feste und Unabhängige wäre, das andere aber nur das Zufällige, davon Abhängige und dazu Gehörige; da es in der Tat sich gerade umgekehrt verhält, denn während der Berg, der Fluss unverändert an seiner Stelle derselbe bleibt, die Vegetation ihre Grenzen beobachtet, wechseln die Grenzen des Staates mit den Jahren, und in dem Augenblicke, da der Lehrer und Lehrling den Berg, den Fluss, die Stadt in diese Abteilung des politischen Fachwerkes einträgt, ist ein neuer Friede unterzeichnet, und gehören alle diese Gegenstände schon einer anderen Abteilung an." Um nun zu einer wirklich naturgemässen Beschreibung der Erdoberfläche zu gelangen, machte man ein Ende damit, die Begriffe eines Landes und eines Staates zu identifizieren, wies die Behandlung der Staaten überhaupt aus der Geographie und suchte die Erdoberfläche statt dessen in „natürliche" Länder einzuteilen, sodass wir sogar direkt die Geographie als „rein" definiert finden „wenn sie sich nur

mit dem mathematischen und physischen Teile der ganzen Wissenschaft beschäftigt und die Erde und ihre Bewohner darstellt, ohne auf politische Verhältnisse Rücksicht zu nehmen.“ (Friedr. Dittenberger, Hand- und Lehrbuch der reinen Geographie . . . Th. I. 1818. S. 1). Diese „natürlichen“ Länder nun konstruierte man vielfach mit Hülfe von „Naturgrenzen“ und nahm dazu bald Gebirge, bald Flüsse oder, wie A. L. Bucher im Jahre 1812 in seinen „Betrachtungen über die Geographie und ihr Verhältnis zur Geschichte und Statistik“, Wasserscheiden. Bucher glaubte so, durch Zusammenfassen mehrerer der dadurch entstehenden Flussgebiete, zu Naturländern gekommen zu sein. Eine andere Richtung der reinen Geographie stellte diesen Ländern mit „künstlichen“ Naturgrenzen „wahrhaft“ naturbegrenzte entgegen, indem sie durch Beachtung der Gesamtbeschaffenheit eines Erdoberflächenabschnittes ihn von den benachbarten abzugrenzen versuchte. Man kam auf diesem Wege zu dem Begriffe der individualisierten Erdstellen, der Länderindividuen. Wieder möge der Verfasser der „Ideen über Geographie“ (Wilhelmi) die Frage, worauf man bei Bestimmungen der einzelnen Abteilungen der Erdoberfläche Rücksicht zu nehmen habe, in seinem Sinne selbst beantworten. Er schreibt auf Seite 50: „Die Natur wirkt überall wohltätig, darum nur leise und gemach; sie reicht still und anspruchslos ihre Gaben hin; ihre Übergänge sind nur allmählich, ihre Bilder und Gestalten laufen meist so ineinander, wie die Farben des Regenbogens, sodass man sie erst in ihrer Sonderung, nicht da, wo sie sich unmittelbar berühren, beobachten kann. So ist der Übergang aus einer Zone in die andere, so die Verbreitung der Tiere, so die Mischung eines Volksstammes mit dem anderen. Nur selten berühren sich unmittelbar die Gegensätze. Nichts desto weniger sind die Hervorbringungen der Natur klar und deutlich gesondert, sobald wir das eigentümlich Gebildete in seiner vollendeten Gestalt und nicht auf der Grenze oder dem Übergange betrachten. Den Charakter eines solchen unterschiedenen Bildes aber kann

nicht, wie schon angedeutet, ein Zug, sondern die Verschiedenheit aller, wenigstens der hervorstechenden Züge und ihre eigentümliche Mischung und Zusammenstellung begründen. Also nicht nach Höhe und Tiefe allein lassen sich diese Abteilungen bestimmen, vielmehr sind diese uns an und für sich gerade am unwichtigsten und erhalten ihre Bedeutung erst insofern, als sie die Bedingung des Pflanzen- und Tierlebens ausmachen. Darum Höhe und Tiefe, Berg und Fluss, der Boden nebst der Temperatur der Luft, die helle oder dunkle Farbe des Himmels, das freudige Licht oder der finstere Schatten der Pflanzen, ihre Fülle oder Dürftigkeit, Anbau oder Unkultur, dazwischen die wechselnden Gestalten der Tiere und der Mensch in seinem Wirken und Schaffen: alle diese Züge zusammen füllen erst das Bild in jeder einzelnen Abteilung aus, und verleihen derselben, je nach ihrer Zusammenstellung, ein eigentümliches Leben".

Die „reine Geographie" suchte also, wie wir sehen, die Reinheit und Natürlichkeit der Wissenschaft im Gegensatz zu der bis dahin vorherrschenden Staatenkunde in einer Natürlichkeit des Materiales durch Konstruktion „natürlicher" Länder. Fröbel verlässt diesen Weg. Seinen Hauptgrund dazu werden wir weiterhin noch kennen zu lernen haben. Überdies bezeichnet er es als ein blosses Vorurteil, das ganze Heil der Erdkunde von einer „Natürlichkeit" der Erdoberflächenausschnitte zu erwarten und dabei die Behandlung der Staaten gänzlich auszuschliessen. Es wäre nur eine Begriffsverwechselung des Veränderlichen mit dem Zufälligen und des Stabilen mit dem wissenschaftlich Notwendigen, die zu dieser Beschränkung des wissenschaftlichen Materials der Erdkunde geführt habe. Wenn auch ein Staat eine sehr veränderliche Erscheinung sei, so dürfe man deshalb doch nicht schlechtweg seine Behandlung aus einer wissenschaftlichen Erdkunde ausschliessen, denn auch er ist darum noch nicht zufällig, auch er „ist so gut eine Erscheinung, deren Existenz aus der Verknüpfung ihrer Bedingungen mit Notwendigkeit folgt, wie das Tier- und Pflanzenleben einer gewissen Gegend"

(III, 9 u. 10.) Ausserdem gäbe es ja so wie so nicht rein Stabiles auf der Erde und die Notwendigkeit der Erscheinungen hinge durchaus nicht „von einem gewissen Masse ihrer relativen Dauer“ ab. Daher will Fröbel die Reinheit und Natürlichkeit der Erdkunde nur in einer Natürlichkeit ihrer Methoden begründen. Es gilt nach ihm ein und dasselbe Material zu verarbeiten, die Reinheit der Wissenschaft kann also nur in der leitenden Idee liegen, wonach das Material behandelt wird. Rein nennt er nun die Wissenschaft, deren leitende Idee mit dem Materiale selbst gegeben sei; die leitende Idee gibt in diesem Falle zugleich den notwendigen Typus der Wissenschaft. Da nun die Erde ein Naturganzes sei und als ein Naturkörper unter den Naturgesetzen steht, und somit für eine wissenschaftliche Betrachtung als leitende Idee die der Kausalität, der Naturgesetzlichkeit, in dem Materiale selbst begründet ist, so repräsentiert die Erdkunde als Naturwissenschaft aufgefasst die reine Form der Erdkunde und zugleich die notwendige Form. Es stimmt diese Begründung dem Sinne nach völlig mit der überein, die Alfred Kirchhoff gibt in seinem Aufsatze über „Humboldt, Ritter und Peschel, die drei Hauptlenker der neueren Erdkunde“, Deutsche Revue 1878, S. 32: „Jedermann, falls er sich nicht von leidigen Vorurteilen beherrschen lässt, wird zugeben, dass die Lehre von einem Naturkörper in die Naturwissenschaft gehört. Folglich müsste man zuerst sich unterfangen, der Erde ihre Grundeigentümlichkeit, die eines planetarischen Naturkörpers zu bestreiten, bevor man die Erdkunde aus dem Bereiche der naturwissenschaftlichen Disziplinen verdrängen könnte.“ Und dass diese naturwissenschaftliche Auffassung der Erdkunde auch zugleich rein ist in dem Sinne, dass sie die eigentlich wissenschaftliche ist, steht für Fröbel von vornherein fest, denn (Art. III S. 17) „rein wissenschaftlich betrachten wir die Erscheinungen der Welt, wenn wir ins Auge fassen, wie die Dinge den allgemeinen Naturgesetzen unterworfen sind. Die rein wissenschaftliche Erdkunde ist also die Erdkunde als Naturwissenschaft“.

Ehe wir uns aber zu den näheren Ausführungen Fröbels über die Erdkunde als Naturwissenschaft wenden, wollen wir seine Ablehnung anderer Auffassungsweisen, namentlich der Ritterschen Geographie betrachten. Wir sahen, dass nach Fröbel den notwendigen Typus der Erdkunde die Auffassung gibt, deren leitende Idee mit dem Materiale selbst gegeben ist, also die Erdkunde als Naturwissenschaft. Ein und derselbe Stoff, die Erde, kann aber, wie Fröbel zugibt, auch unter dem Lichte anderer leitenden Ideen betrachtet werden, die einem dem wissenschaftlichen Stoffe fremden Zwecke ihren Ursprung verdanken. Dadurch erhalten wir andere Arten von Erdkunde, denen Fröbel selbstverständlich ihre Berechtigung nicht abspricht; nur sind sie ihm nicht mehr „reine“, sondern „angewandte“ Formen der Erdkunde. So z. B. wenn wir teleologisch das Verhältnis des Menschen zur Erde ins Auge fassen. Für die reine naturwissenschaftliche Erdkunde ist der Mensch nur eine der Naturerscheinungen im irdischen Naturleben; für die teleologische Betrachtung aber die Erde der Boden, auf dem sich das Menschengeschlecht entwickelt. Dieses Beziehungsverhältnis der Erde zum Menschen kann nach Fröbel einmal betrachtet werden mit einem ethisch-praktischen Interesse, unter der leitenden Idee der Zweckmässigkeit für den Staat. Es ist dies die politische Geographie oder Statistik, wie sie Fröbel nennt. In Beziehung auf den menschlichen Staat wird darin die räumliche Verbindung der tellurischen Erscheinungen betrachtet. „Alle Erscheinungen,“ so setzt Fröbel in seiner dritten Untersuchung auf Seite 31 auseinander, „der Erdwelt sind unter dieser Ansicht nur Mittel und erhalten einen höhern oder niedern Wert nach den Graden ihrer Brauchbarkeit. So erscheint der Erdboden als „Staatsgebiet,“ die einzelnen Naturgegenstände als nutzbare „Produkte“. Indem so die sämtlichen Erscheinungen der Erdwelt dem Staatszwecke untergeordnet werden, wird die politische Geographie die Lehre von den nach den Verhältnissen ihrer Brauchbarkeit für den Staat aufgefassten Erscheinungen der Erdwelt

in ihrer Verbindung im Raume. Dieses Verhältnis der Brauchbarkeit muss deshalb im Allgemeinen erst ausgemittelt sein. Dadurch verknüpft sich die politische Geographie mit der National- und der Staatswirtschaft. Von dieser hat dieselbe ihre belebenden Ideen zu empfangen."

Neben dieser teleologischen Betrachtung der geographischen Erscheinungen unter dem Gesichtspunkte eines ethisch-praktischen Interesses gibt es noch eine andere ebenfalls teleologische Auffassung der Erdkunde, die Rittersche Geographie, die, wie Fröbel in demselben Aufsatze auf Seite 33 definiert, „die Lehre" ist „von den Erscheinungen der Erdwelt in ihrer Verbindung im Raume, insofern diese Verbindung ein ethisch-theoretisches Interesse hat. Dieses ethisch-theoretische Interesse entspringt aber aus der Frage nach der Abhängigkeit des Ganges der geistigen Kultur von der äussern Natur". „Die Erdkunde ist," heisst es im 2. Artikel auf Seite 9, „so gefasst, nicht mehr die Lehre von der Erde als einem Dinge, das seinen eigenen Wert in sich selbst hat — wie es der Naturwissenschaft Regel ist, die Gegenstände ihrer Betrachtung anzusehen — sondern ihr ist der Erdboden nur der Schauplatz der Menschheitsentwicklung, und die Wichtigkeit, welche sie physischen Erscheinungen beilegt, bestimmt sie nur nach dem Werte ihres mehr oder minder bedeutungsvollen Eingreifens in den Gang dieser Entwickelung". Die Erdkunde wird dabei nach einem Ausdruck von Marthe als Deuterin der Geschichte aufgefasst. In diesem Sinne nennt sie Fröbel die historisch-philosophische Geographie. In seinem ersten Artikel, 1831, hatte Fröbel diese Rittersche Erdkunde gänzlich abgelehnt, da sie ihm, dem Naturwissenschaftler, als völlig unwissenschaftlich erschien, namentlich wegen der darin herrschenden teleologischen Betrachtungsweise. Ihm war der Mensch nur eine Erscheinung im tellurischen Naturleben, die ebenso wie Pflanze und Tier ihre Funktionen darin zu verrichten hat. „Eine teleologische Ansicht," schreibt er damals auf Seite 495 etwas sehr derb, „kann hier ebenso wenig, wie irgend

wo anders in der Natur, angewandt werden, und die Erdkunde kann die Erde so wenig als blossen Wohnsitz des Menschen auffassen, als der Botaniker Ursache hat, sich um die Ansicht zu bekümmern, das Gras sei nur da, um dem Vieh als Futter zu dienen." Auch hatte er, worauf wir noch zurückkommen werden, an dem Hauptbegriffe der Ritterschen Geographie, dem der „Individualität" eines Landes so viel auszusetzen, da er ihm gleichfalls zu unbestimmt, nicht wissenschaftlich genug war.

Dann folgte die Entgegnung Ritters, die nicht gerade allzu glücklich den Fröbelschen Angriff abwehrte, so z. B. wenn Ritter gegen die methodischen Bedenken Fröbels sich auf die vielen Autoren beruft, die seine Erdkunde anerkennen, indem sie in seinem Sinne die Geographie betrieben, und dabei sich in einer langatmigen Aufzählung aller der betreffenden Werke ergeht. Das gibt selbst einer seiner treusten Anhänger, Lüdde, zu, der 1849 in seiner Geschichte der Methodologie der Erdkunde unter No. 162 von der Ritterschen Antwort sehr treffend urteilt: „Es scheint mir dies Schreiben aus etwas gestrenger Stimmung hervorgegangen zu sein. Ritter begegnet den Aufstellungen Fröbels keineswegs mit der Ruhe, wie einst denen Lindners, und widerlegt sie in diesem Schreiben keineswegs hinreichend; von letzterem liegt vielleicht die Ursache in einer gewissen vornehmen Fassung, von ersterem in der Überraschung, ein System, an dem eine Reihe von Dezennien mit so grossem Erfolge von ihm gearbeitet worden, ernsthaft angegriffen zu sehen. Man scheint Ritters Beantwortung für hinreichend genommen zu haben, allein wohl mit Unrecht, und eine dereinstige Wiederaufnahme dieser Gegensätze kann füglich nicht fehlen, um so weniger, da Fröbel sich noch in mehreren nachfolgenden Aufsätzen über den Gegenstand in echt wissenschaftlicher Haltung ausgesprochen hat." Lüdde ist übrigens, wie schon gesagt wurde, sonst ein überzeugter Anhänger Ritters, der vollständig übereinstimmt mit der teleologischen Betrachtungsweise Ritters, die ja überhaupt

dem ganzen Zeitalter der romantischen Naturphilosophie eigen war. „Der Mensch," schreibt er 1842 in seiner Methodik der Erdkunde Seite 46, „ist das A und das O, das Substrat der Wissenschaft überhaupt, und wo er als eines der Elemente fehlt, da kann es auch keine einzelne Wissenschaft mehr geben. Solche Gegenstände wie Zoologie, Botanik, Geologie, Geognosie, Mineralogie u. s. w., möchte ich etwa Disziplinen, nicht mehr Wissenschaften nennen." Und über Fröbel urteilt er an derselben Stelle: „Am schärfsten hat Julius Fröbel diese Frage ins Auge gefasst, allein er hat sich ohnerachtet seiner geistreichen Ansichten und eindringlichen Entwickelungen doch nicht von einigen vorerwähnten Vorurteilen lossagen können und einen zu niedern Stand für den Ausgangspunkt genommen; vorzüglich wohl darin gefehlt, dass er das teleologische Prinzip zu entfernen sucht, während solches gerade das Lebensmoment der Wissenschaft ist."

Die Entgegnung Ritters ist aber sehr interessant durch die Bekenntnisse dieses grossen Geographen über seine Auffassung der Erdkunde. Sie hatte übrigens, wie wir gleich erwähnen wollen, zur Folge, dass Fröbel in seinem zweiten Artikel die Rittersche Geographie als selbständige Art neben der naturwissenschaftlichen gelten lässt, wenn er sie auch in seinem System der Erdkunde als „angewandte" im Gegensatz zu der „reinen" naturwissenschaftlichen bezeichnet. Für Ritter war eben die Erdkunde mehr als eine blosse Naturwissenschaft, „denn auch dem Erdplaneten wohnt eine geistige Kraft bei, das Menschengeschlecht, wie dem Leibe die Seele. Wenn ich in dem Erdballe zwar sein physisches Ganze als eine Organisation auffasse, so ist sein Wesen damit für mich keineswegs erfasst und erschöpft, sondern erst dadurch, dass er den zu ihm notwendig gehörigen menschlichen Wesen, den Völkern, dem Menschengeschlecht zur Wiege, zum Erziehungs- und Wohnhause als Grundlage vorliegt, demgemäss notwendig eine ethische Bestimmung, und also auch eine höhere Organisation haben muss, als

eine blosse auf Naturzwecke gerichtete; kurz, mit einem Worte, weil sie eine Gotteswelt ist für die Herberge des unsterblichen Geistes“ schreibt er in seiner Entgegnung (Seite 517/18), um dann ablehnend gegen die Forderung Fröbels auf scharfes Bestimmen der Grenzen der Wissenschaften noch zu bemerken: „denn alle Wissenschaft, soviel er (Fröbel) deren auch scharf unter sich abgrenzen und bestimmen mag, ist dennoch in der tiefsten Tiefe nur Eine, auf der alle andern beruhen; sie kann nur Lobgesang, nur der Hymnus des Geschöpfes an den Schöpfer sein: und die Anschauung Gottes ist für mich die höchste, die einzige absolute Wissenschaft“.

Es war also vor allem die Stellung des Menschen in der Erdkunde, um die sich der Streit dreht. Für Fröbel ist die Lösung der Frage verhältnismässig einfach. Der Mensch gehört in die Erdkunde, daran zweifelt er nicht, denn mit der „Ausschliessung des Menschen“, schreibt er in seinem zweiten Aufsatze auf Seite 2, „würde man der Wissenschaft gleichsam die Blüte ausbrechen, denn wenn wir uns auch nicht erkühnen mögen, von göttlichen Zwecken zu reden und die ganze irdische Natur nur als Mittel in der Hand der Gottheit zur Erziehung des Menschengeschlechtes zu betrachten, so bleibt uns doch der Mensch die höchste und edelste Erscheinung auf der Erde“. Wieviel von den Erscheinungen des menschlichen Lebens hat aber die Erdkunde zu behandeln? Ehe Fröbel nun auf eine Beantwortung dieser Frage eingeht, macht er vorsichtigerweise eine Einschränkung. Die „Unberechenbarkeit des vielseitigen Menschengemütes“, wie Oskar Peschel einmal diesen Faktor so treffend ausdrückt, ist eine grosse Schwierigkeit bei der Darstellung des Menschen im Zusammenhange der irdischen Erscheinungen; und dieser Schwierigkeit ist sich auch Fröbel sehr wohl bewusst. Wenn sogleich „Erklärung“ gefordert würde, so müsste man wohl deshalb, wie er in seinem zweiten Artikel auf Seite 3 auseinandersetzt, alles was den Menschen betrifft, aus der Erdkunde ausscheiden, oder wenigstens vorläufig. Denn in der

vollendeten Theorie der Erde, die Fröbel als Ideal einer vollkommenen Erdwissenschaft vorschwebt, müssten auch alle Fäden, die den Menschen mit dem allgemeinen Naturleben des Erdballes verknüpfen, aufgedeckt werden, soweit dies an der Hand der kausalen Forschung möglich ist. Bei dem beschreibenden Teil der reinen naturwissenschaftlichen Erdkunde, der reinen Geographie aber könnte man schon jetzt auch den Menschen als eine der tellurischen Erscheinungen berücksichtigen, da darin nur zu geben versucht würde „eine geordnete Darstellung dieser Erscheinungen, ohne sich durch die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Enthüllung ihres Zusammenhanges zu irgend einer Ausscheidung oder Art der Zusammenstellung bestimmen zu lassen“.

Um nun die oben gestellte Frage näher zu beantworten, greift Fröbel auf die Kantische Unterscheidung von äusserer und innerer Erfahrung zurück. In die innere Erfahrung über den Menschen gehört alles rein Psychologische, das mit Ausscheidung der inneren Erfahrung auch für die geographische Betrachtung fortfällt, da die Erdkunde eine Wissenschaft der äussern Erfahrung ist. Soweit also das Leben des Menschen, selbst mit Einschluss gewisser Erscheinungen seines Geistes, in die äussere Erfahrung fällt, ist es tellurisch bedingt, oder nach Fröbels Worten nur „eine Teilerscheinung in dem allgemeinen Konflikte der Wirkungen an der Erde“, ein einzelner von vielen Faktoren im allgemeinen irdischen Naturleben, das die beschreibende Geographie nach den Rücksichten der Örtlichkeit darzustellen hat. Daher folgert Fröbel in seinem dritten Aufsatze auf Seite 29—30: „Hiernach finden alle diejenigen Erscheinungen des Menschenlebens, seien dieselben physische oder geistige, ihre Stelle in der reinen Erdkunde, welche sich nach den Verhältnissen der Örtlichkeit beurteilen lassen; — nicht aus der Acht zu lassen, dass in dieser ganzen Wissenschaft der Mensch mit allen Erscheinungen seines Lebens nichts als ein Phänomen der Natur ist. Es sind für sie gleichwertige Erscheinungen, ob

der Mensch die Gewächse des einen Kontinents in den andern verpflanzt, oder ob Termiten dieselben wieder zernagen und auf deren Schutte ihre Hügel bauen; ob Quellen versiegen, weil unterirdische Kräfte die Felsen erschütterten, aus deren Schoosse dieselben hervordrangen, oder weil der Mensch unvorsichtig die Erde ihrer wassererzeugenden Pflanzendecke beraubt hat. In diesem Sinne findet sogar eine Geographie der Staaten (wie Geographie der Pflanzen — aber nicht politische Geographie!) ihren Platz in der reinen Erdkunde, ohne dass diese dadurch an der Reinheit ihres naturwissenschaftlichen Prinzipes verliert."

Die Erdkunde bleibt also nach Fröbel eine naturwissenschaftliche Disziplin selbst, wenn sie den Menschen in ihr Arbeitsgebiet mit einbezieht, und selbst, wenn diese Berücksichtigung des Menschen nicht nur in der beschreibenden Geographie, sondern auch später einmal — bei entsprechender Reife dieses Teiles — in der theoretischen Erdkunde durchgeführt wird. Sie muss sich daher wie alle Naturwissenschaften trotz der Berücksichtigung des Menschen, sobald sie „erklären" will, streng der kausalen Betrachtung der Erscheinungen bedienen unter Zurückweisung jeder Teleologie und tritt den Naturwissenschaften ergänzend zur Seite durch die Rücksicht auf das Lokale im Naturleben. Doch jetzt müssen wir genauer ins Auge fassen, was sich Fröbel eigentlich unter dem Lokalen im Naturleben, unter seiner „topischen" Auffassungsweise vorstellt. Es handelt sich um seine „reine" naturwissenschaftliche Erdkunde, und da die „topische" Auffassungsweise auch den andern Arten der Erdkunde, wie der Ritterschen, eigentümlich ist, so müssen wir, um die besondere Ausgestaltung der „topischen" Auffassung Fröbels verstehen zu können, unsere Aufmerksamkeit auf einen Grundgedanken Fröbels lenken, der die Modifizierung des topischen Elementes in seiner reinen Wissenschaft im Gegensatze zur vorhergehenden sonstigen „reinen" Geographie sowohl, wie zur politischen Geographie und zu der Ritterschen Erdkunde bedingt. Diese andern

Formen der Erdkunde suchen das Topische bei der Auffassung der irdischen Erscheinungen in einer Einteilung der Erdoberfläche in Länder. Sie suchen eine Anschauung von der Eigenart der einzelnen Erdoberflächenabschnitte zu geben durch Beschreibung ihrer „dinglichen Erfüllung", d. h. indem sie darstellen, wie in einem solchen Teile der Erdoberfläche die einzelnen tellurischen Erscheinungen, wie die der festen Landformen, der Gewässer, der atmosphärischen Verhältnisse, der Pflanzen und Tiere und vor allem der Menschenwelt sich zu einem charakteristischen Ganzen vereinen. Fröbel dagegen will den Begriff „Land" aus der reinen Erdkunde ganz verbannt wissen und nur „Regionen" gelten lassen, die nach irgend einem systematischen Einteilungsprinzip gewonnen werden können, wie etwa durch Beachtung der räumlichen Anordnung, d. h. der regionalen Verbreitung bestimmter morphologischer oder hydrographischer Erscheinungen oder von Pflanzen oder Tieren. Jede einzelne Klasse solcher tellurischen Erscheinungen soll also von den andern gesondert für sich geographisch dargestellt werden durch Beschreibung ihres räumlichen Auftretens über die ganze Erde hin. Dieser Grundgedanke Fröbels ist seine Forderung, die tellurischen Erscheinungen in ihrer Abhängigkeit vom Erdganzen aufzufassen. Es hängt diese Forderung mit seinem Streben nach möglichst exakter Ausgestaltung der Erdkunde zusammen und kehrt, aus demselben Bestreben hervorgerufen bei einem Geographen unserer Tage, bei Gerland, wieder. Die Beziehung auf das Erdganze, die schon Kant forderte, ist für Fröbel die architektonische Idee der reinen naturwissenschaftlichen Erdkunde. Was man unter einer architektonischen Idee zu verstehen hat, mögen folgende Worte Kants aus der Einleitung zu seiner physischen Geographie erklären: „Die Idee ist architektonisch; sie schafft die Wissenschaften. Wer z. B. ein Haus bauen will, der macht sich zuerst eine Idee für das Ganze, aus der hernach alle Teile abgeleitet werden." So soll nun nach Fröbel in seiner Erdkunde die Beziehung auf das Erdganze eine

solche architektonische Idee sein, ohne die diese Wissenschaft systematisch überhaupt nicht ausgebaut werden könne. Diese Beziehung auf das Erdganze vermisste Fröbel in der Erdkunde seiner Zeit, auch in der Ritters, und daher unternahm er in seinem ersten Artikel jenen scharfen Angriff auf die Rittersche Erdkunde, der schon von Hermann Wagner in seinen Berichten über die Methodik der Erdkunde, besonders im Band VII des Geographischen Jahrbuches, eingehend gewürdigt ist. Wagner bezeichnet dabei Fröbel als den Vorläufer Oskar Peschels. Aber auch wir müssen in diesem Zusammenhange auf wichtige methodische Einzelheiten, die in dem Angriffe Fröbels enthalten sind, nochmals näher eingehen.

Die Beziehung auf das Erdganze ist also nach Fröbel die architektonische Idee der reinen Erdkunde und zwar soll dies sowohl für den beschreibenden Teil wie für den theoretischen Teil dieser Wissenschaft gelten. Immer wieder macht er darauf aufmerksam, dass alle irdischen Erscheinungen für die Erfahrung in einem allgemeinen innigen Zusammenhange, in einem engsten Wechselverhältnis von Ursache und Wirkung gegeben sind. „Die Stellung der Erde zur Sonne," lesen wir im dritten Artikel auf Seite 19—20, „und ihre periodische Bewegung, der Wechsel der Beleuchtung und der Temperaturen auf ihrer Oberfläche, die Bewegungen der Atmosphäre, das Spiel des verdampfenden und sich wieder niederschlagenden Wassers und der elektrischen und magnetischen Wirkungen, die Bestandteile der irdischen Masse, die Gestalt ihrer Oberfläche und die Verteilung der stehenden und fliessenden Gewässer mit den Strömungen des Meeres, das Leben der Pflanzen und Tiere und die bestimmte Art, wie sie die Oberfläche bekleiden und bewohnen, der Mensch endlich in seinen verschiedenen Rassen und Völkerschaften (und in gewisser Beziehung selbst in seinen Staatenvereinen) mit dem modifizierenden Einflusse seiner Tätigkeit auf die Gestalt der Erdoberfläche — alles dieses zusammen stellt in seiner eigentümlichen Verknüpfung einen allgemeinen

physisch-tellurischen Prozess dar, welcher in einer bestimmten Form der ihm angehörenden Wechselwirkungen ein Prinzip der Selbsterhaltung während eines geschlossenen Ablaufes besitzt. Diesen allgemeinen Prozess und diese bestimmte Form der Wechselwirkung hat man im Sinne, wenn man in wissenschaftlicher Bedeutung von einer Organisation und einem Leben der Erde spricht.“ Aber nur in wissenschaftlicher Bedeutung! Jeden andern Gebrauch der Worte „Organisation“ und „Leben“ oder „Naturleben der Erde“ weist Fröbel weit von sich weg, namentlich die mystische Anwendung, die Ritter von diesen Ausdrücken macht. Die Erde ist also nur insofern eine Organisation zu nennen, als sie ein Ganzes ist, worin alle wesentlichen Teile zugleich Ursache und Wirkung sind. Und nur darauf soll sich der Ausdruck „Leben“ beziehen, dass der Prozess der Wechselwirkungen der tellurischen Erscheinungen „ein Prinzip der Selbsterhaltung während eines geschlossenen Ablaufes besitzt“. Ganz abgeschlossen ist der Ablauf des irdischen Naturlebens selbstverständlich nicht, denn die Erde als Ganzes steht auch in wichtigen kosmischen Beziehungen. Da aber die Wirksamkeit der kosmischen Einflüsse sich darauf beschränkt, den ganzen Prozess, den sie selbst erst eingeleitet hat, in seinem Ablaufe zu erhalten und zwar durch ein sehr gleichförmiges stetig sich wiederholendes Eingreifen, so dürfte man nach Fröbel, relativ genommen, die Erde als Ganzes ein „Individuum“ nennen; niemals aber ein Land als Individuum bezeichnen. Denn bei einem Lande oder einem bestimmten tellurischen Naturleben, wie man etwa von einem tropischen oder alpinen Naturleben sprechen könnte, vermisst er vor allem die Abgeschlossenheit, auch die relative, die der Erde als Ganzem zukommt und ohne die man die Begriffe „Individuum“ und „Naturleben“ streng genommen nicht anwenden dürfte. „Das tropische Naturleben,“ heisst es im 3. Artikel auf Seite 23, „ist nichts in sich Abgeschlossenes, sich selbst Erhaltendes, sondern nur eine Partialerscheinung des allgemeinen Naturlebens an der Erdober-

fläche und dieses wieder eine Partialerscheinung des irdischen Naturlebens überhaupt". Oder auf derselben Seite „In dem eigentümlichen Naturleben eines Landes kann aber nicht ein Element ohne eine nicht zu erschöpfende Summe von Beziehungen auf etwas Äusseres gedacht werden. Klima, Boden, Pflanzen, Tiere, Menschen gehören nicht dem Lande, sondern der Erde an, und eben darum kann es die reine Erdkunde nur mit der Erde als Ganzem zu tun haben." Ähnlich lautet eine Ausführung im ersten Artikel beim Angriff auf die Rittersche Geographie auf Seite 501: „Will man nun den Begriff der Individualität in die Geographie einführen, so scheint es uns, dass man nur den Erdkörper als Ganzes, von dem wir schon gezeigt haben, dass er ein organisiertes Ganze ist, ein Individuum nennen könnte, niemals aber, mit Ritter, ein Land, es sei nun durch Grenzen der Natur, der Geschichte oder politischer Übereinkunft begrenzt. Ist der Erdkörper ein Ganzes, so kann ein Land nur als Teil dieses Ganzen aufgefasst werden." Und zwar als ein Teil, der, wie es in demselben Artikel auf Seite 503 ausdrücklich betont wird, „abgerissen vom ganzen Planeten nicht einmal vorgestellt werden kann".

Selbstverständlich muss auch Fröbel zugeben, dass das Naturleben in einem Lande einen lokalen Charakter gewinnt. „Allerdings weiss man," sagt er auf Seite 501, „dass jede durch natürliche Verhältnisse abgegrenzte Region der Erdoberfläche ihre eigene Physiognomie hat. Allerdings gestaltet sich das allgemeine Naturleben auf der Erde nach den Verhältnissen der Örtlichkeit als ein eigentümliches. Der Begriff des Eigentümlichen, des Physiognomischen oder Charakteristischen ist aber ein weit schwankenderer als der der Individualität, und wir appellieren mit ihm von der Wissenschaft an die Ästhetik." Damit verlassen wir aber nach Fröbels Meinung den Boden der „reinen" Wissenschaft, denn ihm gilt es als selbstverständlich, dass aus dieser ebenso, wie sie kein ethisches Element enthalten darf, auch alles Ästhetische streng ausgeschlossen werden muss, wenn

sie ihre Exaktheit wahren will. In der historisch-philosophischen Geographie lässt er die ästhetische Betrachtung als einen einzelnen Faktor zu. Ja er geht so weit, dass er neben der reinen Erdkunde und der politischen und Ritterschen Geographie eine besondere „physiognomische" Geographie als selbständige Art von Erdkunde hinstellt — wenigstens der Vollständigkeit halber. Aber diese Auffassungsweise der Erscheinungen der Erdwelt konnte der Natur der Sache nach nie eigentlich wissenschaftlich werden. Sie fasst alle diese Erscheinungen durch ästhetische Schilderung „in einer bestimmten lokalen Vereinigung zu einem Bilde" zusammen (III. S. 34). „Darstellungen dieser Art, die auf verschiedene Weise mit wissenschaftlichen Betrachtungen gemischt sein können, sind Gemälde, keine wissenschaftlichen Beschreibungen; sie geben Anschauung, aber keine Einsicht. Wir sollen durch sie im Geiste mitten in das fremde Naturleben versetzt werden und so eine Vorstellung davon erhalten, wie es dem Menschen in jener Natur zu Mute sein muss. Als Meisterstück in dieser Art von Darstellungen sind Humboldts „Ansichten der Natur allgemein bekannt".

Ein Land ist also niemals ein abgeschlossenes Ganze, das isoliert vom Gesamtleben des Planeten vorgestellt werden könnte, da seine einzelnen Erscheinungen, wie Klima, Boden, Pflanzen, in ihrer besonderen Gestaltung nur aus dem Zusammenhange des Ganzen begriffen werden können. Ausserdem lässt sich nach Fröbel nur mit Hülfe von Faktoren, die der reinen Erdkunde fremd sein müssen, wie der ästhetischen Begriffe des Charakteristischen, des Eigentümlichen oder der Eigenart eines Landes oder mit Hülfe der Beziehung auf staatliche Verhältnisse — Land als Staatsgebiet — oder auf Verhältnisse der kulturellen Entwicklung der Völker im Zusammenhang mit den von ihnen bewohnten Stellen der Erdoberfläche eine Einteilung dieser Erdoberfläche in Länder gewinnen. Diesen letztgenannten Weg ging ja Ritter. Fröbel sieht aber in einer solchen Auffassung die Vermischung eines naturwissenschaftlichen, eines historischen und eines

ästhetischen Elementes. „Die Natur des Bodens," schreibt er in seinem zweiten Aufsatz auf Seite 8, „wird charakterisirt durch die historische Entwicklung des ihn bewohnenden Volkes. In diesem letzten Falle denken wir uns dann unter dem Charakter der Natur nicht gerade nur die ästhetische Eigentümlichkeit, sondern überhaupt das Eigentümliche ihrer Bedeutung für das Menschenleben, worin auch das naturwissenschaftliche Element enthalten ist — wir denken uns in der Natur eine Totaleigentümlichkeit als Ursache des Eigentümlichen in dem an sie geknüpften Menschenleben." „Die Geschichte der Menschheit also," fährt er auf der folgenden Seite fort, „das Ergebnis des Zusammenwirkens der äussern irdischen Natur mit der innern Natur des Menschen gibt dieser Erdkunde wesentlich den Bestimmungsgrund für eine Einteilung der Erdoberfläche in Abteilungen, in denen teils als Grund, teils als Folge der historischen Entwickelung der Bewohner, die ganze Natur mit dem sich in ihr gestaltenden Menschenleben eine eigene Hauptphysiognomie zeigt. So kommt man zu einzelnen „Ländersystemen", welche durch die sie eigentümlich zu einem Naturganzen verbindende „Charakteristik" gewissermassen individualisiert werden — individualisierte Abteilungen der Erdoberfläche darstellen." So gibt Fröbel also in seinem zweiten Aufsatze zu, dass Ritter auf seine Weise sehr wohl zu einer Einteilung der Erdoberfläche in Länder kommen konnte und mit Recht den Ausdruck „Individuum" in seine Geographie einführen durfte. Auch die Berechtigung zu dem Begriff des „Vergleichens" der als „Erdindividuen" aufgefassten Länder muss Fröbel damit, wenn er es auch nicht besonders ausspricht, Ritter für dessen Geographie zugestehen. Damit hebt aber Fröbel den in seiner ersten Veröffentlichung enthaltenen Angriff auf die Rittersche Erdkunde selber wieder auf, indem er jetzt die Rittersche Erdkunde in ihrer Eigenart zu verstehen sucht, statt sie wie früher von seinem ganz entgegengesetzten Standpunkte aus zu beleuchten, was notwendigerweise zu einer völlig schiefen Auffassung der Ritterschen

Bestrebungen führen musste. Wenn auch Ritter also, ebenso wie überhaupt jede Länderkunde, als den geographischen Grundbegriff den Begriff eines Landes aufstellen kann und in der Darstellung der dinglichen Erfüllung dieser einzelnen Erdoberflächenabschnitte die Hauptaufgabe der Erdkunde findet, so ist und bleibt natürlich dieser Weg für die naturwissenschaftliche Erdkunde Fröbels ausgeschlossen. Sie darf diesen Weg nicht betreten vor allem, weil ja dabei, wie wir schon sahen, die Erde — nach Fröbels Meinung stets — teleologisch als der Boden aufgefasst wird, worauf sich das Menschengeschlecht entwickelt, während doch für eine rein wissenschaftliche Betrachtungsweise der Mensch nur als ein einzelner Faktor im grossen Zusammenwirken des Erdganzen gelten könne.

Aber vielleicht könnte trotzdem eine Einteilung in Länder in der reinen Erdkunde festgehalten werden, wenn es gelänge, in der Natur selbst rein wissenschaftliche Anhaltspunkte dafür zu finden. Dann steht man aber wieder vor folgender Schwierigkeit (III. 11), „denn soll man den Einteilungsgrund in den orographischen oder den hydrographischen, in den klimatischen, den geologischen, phytologischen, zoologischen oder ethnographischen Verhältnissen der Erdoberfläche suchen? Jede Wahl ist hier gleich willkürlich; keine durch die Natur gegeben; jede der andern widersprechend. Man nenne, um das anstössige Wort „Land“ zu vermeiden, eine natürliche Abteilung der Erdoberfläche eine Region. Man wird dann den Begriff orographischer, hydrographischer, klimatischer, geologischer, phytologischer, zoologischer und ethnographischer Regionen in die Geographie einführen müssen. Diese Regionen werden sich auf die mannigfaltigste Weise durchschneiden, sodass ein Raum, welcher z. B. eine orographische Region bildet, keineswegs zugleich eine geologische oder hydrographische oder ethnographische ausmachen wird.“ So muss also nach Fröbel in der naturwissenschaftlichen Erdkunde überhaupt und daher auch in ihrem beschreibenden Teile eine Einteilung

der Erdoberfläche nach Ländern verworfen werden, da keine allgemeingültige gefunden werden kann, sondern nur eine Einteilung nach einzelnen systematisch verschiedenen Regionen. In Bezug hierauf heisst es von der reinen Erdkunde in der zweiten Abhandlung auf Seite 9—10: „Sie kennt, da allgemeine Charakteristik ihr fremd ist, keine einzelnen Länder oder Ländersysteme, sondern sie kommt nur zu Abteilungen der Erdoberfläche unter diesem oder jenem speziellen Gesichtspunkt und hat erst weiter zu untersuchen, ob der nämliche Raum, welcher unter dem einen Gesichtspunkt bestimmt begrenzt erscheint, sich auch unter dem andern oder vielleicht unter mehreren andern Gesichtspunkten als eine und dieselbe Abteilung der Erdoberfläche bewährt; mit andern Worten, ob die Grenzen nach den einen Verhältnissen mit den Grenzen, welche durch andere Verhältnisse bedingt sind, zusammenfallen oder nicht, denn dies Zusammenfallen kann nicht apriori angenommen werden. Kurz, ihr Gegenstand ist nur der eine und ungeteilte Erdkörper, mit allen wesentlich daran haftenden Erscheinungen."

Das gilt aber selbstverständlich nur für Fröbels naturwissenschaftliche Erdkunde; denn der politischen sowohl, wie der Ritterschen und der physiognomischen Geographie gesteht Fröbel gültige Prinzipe zu einer solchen Einteilung in Länder zu; nur für die Erdkunde, wie er sie aufgefasst wissen will, glaubt er sie verwerfen zu müssen. Der Gegenstand dieser „reinen" Erdkunde ist eben der eine ungeteilte Erdkörper und ihre Forschungsmethode ist die vollständige und ungetrennte Durchführung jeder einzelnen Klasse der irdischen Erscheinungen über die ganze Erde hin. „Wir verfahren," heisst es im ersten Artikel auf Seite 505, „wenn wir dieser Anforderung genügen, wie der Anatom, der nicht erst die Knochen, Muskeln, Gefässe und Nerven des Armes, dann des Beines u. s. w., sondern das Knochengerüste, das Muskelsystem, das Gefässsystem u. s. w. des ganzen Leibes im Zusammenhang studiert." Die reine Erdkunde wahrt also ihre Eigenschaft als exakte Wissenschaft, wenn sie auf

analytischem Wege die einzelnen morphologischen, hydrographischen, klimatologischen Erscheinungen und dann die der Pflanzenwelt, der Tierwelt und des Menschen „unter sich abgesondert, aber in sich selbst im Zusammenhange, über den ganzen Erdboden verfolgt“ (I. 505). In seinem dritten Aufsatze fasst Fröbel seine Forderungen für die reine Erdkunde auf Seite 124 noch einmal kurz zusammen: „1. Die Erscheinungen müssen in ihrer räumlichen Verbindung aufgefasst werden; 2. es ist aber dabei der Erdkörper als Ganzes nie aus den Augen zu verlieren und darum müssen 3. die Erscheinungen nicht als gewissen Abteilungen der Erdoberfläche, sondern als der ganzen Erdmasse angehörig, dieselbe konstituierend betrachtet werden, im Einzelnen daher eine Zusammenstellung nach der Rolle erhalten, welche sie bei dieser Konstituierung durch ihre räumliche Verbindung spielen.“ Die räumlichen Erscheinungen teilt er ein in

1. Räumliche Erscheinungen, die das Erdganze betreffen;
2. Räumliche Erscheinungen, die die feste Erdmasse betreffen;
3. Räumliche Erscheinungen, die die Wassermasse betreffen;
4. Räumliche Erscheinungen, die die Luftmasse betreffen;
5. Räumliche Erscheinungen des Auftretens der Organismen.

Dies Programm Fröbels, das er für die „reine“ Erdkunde aufstellt, erinnert auffallend an unsere heutige „allgemeine“ Erdkunde, die ja ebenfalls nach einer Formulierung von Philippson „die einzelnen Erscheinungen in ihrer Verbreitung und ihrem Zusammenwirken über die ganze Erde hin verfolgt“ und sich dabei ungefähr derselben Einteilung der Erscheinungen, wie der von Fröbel aufgestellten, bedient. Doch auf das nähere Verhältnis zu unserer heutigen Erdkunde, die ja wiederum eine Länderkunde — wenn auch nicht im teleologischen Sinne — als ihren einen Hauptbestandteil anerkennt, wollen wir weiterhin noch zurückkommen. Hier soll erst die Frage nach der historischen Abhängigkeit Fröbels erledigt werden. Denn Fröbel ist nicht der erste, der derartige Gedanken ausgesprochen hat. Schon in A. von Humboldt, auf den er übrigens selber hinweist, hatte er ein praktisches

Beispiel für die von ihm empfohlene analytische Methode in der Behandlung des geographischen Stoffes, denn Humboldt verfuhr bereits bei vielen seiner Arbeiten in der Weise, dass er einzelne Klassen von Naturerscheinungen, vor allem die klimatischen und pflanzengeographischen Phänomene, in ihrer Verbreitung über die ganze Erde zu verfolgen suchte, um so die Gesetze ihres räumlichen Zusammenwirkens zu erhalten.

Aber auch rein methodische Forderungen eines Vorgängers und zwar des Professors August Leopold Bucher scheinen auf die Ausführungen Fröbels von grossem Einflusse gewesen zu sein. Dieser Professor aus Köslin hatte daselbst im Jahre 1827 eine Schrift herausgegeben unter dem Titel „Von den Hindernissen, welche der Einführung eines bessern Ganges beim Vortrage der Erdkunde auf Schulen im Wege stehen", worin er einen kritischen Überblick über die Entwicklung der reinen Geographie gab. Er selbst hatte, wie schon erwähnt wurde, noch im Jahre 1812 in seinen „Betrachtungen über die Geographie und ihr Verhältnis zur Geschichte und Statistik" auf eine Einteilung der Erdoberfläche in natürliche Länder gedrungen, wie es ja die „reine" Geographie zu fordern pflegte. 1827 verwirft er gänzlich jede Einteilung der Erdoberfläche in Länder für eine wirklich reine Geographie und kommt zu derselben methodischen Forderung wie Fröbel. Nachdem er die Vergeblichkeit verschiedener Versuche, auch seines eigenen vom Jahre 1812, nachgewiesen hat, die durch angeblich natürliche Grenzen Naturländer zu konstruieren gedachten, berührt er auch den Vorschlag, dass man den Gesamteindruck einer Erdstelle auffassen müsse, um sie zu einem natürlichen Lande zu individualisieren. Darauf antwortet er aber auf Seite 45 f.: „Das wäre nun freilich ein Ausweg; aber ein Ausweg, mit welchem man der Willkür Tor und Türen völlig öffnen würde. Denn wenn es, um irgend einen Teil der Erdoberfläche zu einem angeblich durch die Natur selbst von allen übrigen abgesonderten Lande zu stempeln, keiner Begrün-

dung weiter bedarf, als dass er einen Gesamteindruck gebe, den kein anderer Teil gerade so gibt: so weise man mir nur irgend einen beliebigen Abschnitt der Erdoberfläche an, sei er etwa von der Grösse des Zeunischen Harzlandes, oder nur halb so gross, oder auch doppelt so gross, oder wie sonst, und begrenze man ihn durch Meere, Gebirge, Landrücken, Flüsse, oder durch Parallelkreise und Mittagskreise, oder auch durch Linien, die irgend ein blinder Zufall gegeben — und es soll nicht fehlen, wir wollen gewiss an ihm eine Mischung von Zügen nachweisen, deren Gesamteindruck ihn von allen andern unterscheiden, und somit zu einem Urlande oder natürlichen Lande, oder wie man es sonst nennen will, stempeln wird."

Der „Gesamteindruck" ist ihm also zu willkürlich, um wissenschaftlich zu sein, ganz ähnlich wie er es für Fröbel war, der es auch aus dem Grunde für unwissenschaftlich erklärt, in einer „reinen" Erdkunde von der Eigenart oder dem Charakteristischen eines Landes zu reden, da wir mit diesen Begriffen von der Wissenschaft an die Ästhetik appellierten. Auch nach Bucher ist nur die Gewöhnung an das Vorgehen der politischen Geographie, die er schon in der Schrift von 1812, ebenso wie später Fröbel, als selbständige Wissenschaft unter dem Namen der Statistik aufführt, der Grund gewesen an einer der ihrigen ähnliche Zerstückelung der Erdoberfläche festzuhalten. So schreibt er denn 1827 in seinen „Hindernissen" auf Seite 87: „Indem ich nun hiermit die Überzeugung ausspreche, dass nur die politische Geographie durch die in ihrem Vortrage unvermeidliche Zerstückelung der Erdoberfläche den Anlass gegeben habe, eine ähnliche Zerstückelung, nur nach andern Grundsätzen, in der Erdbeschreibung überall für notwendig zu halten, so soll nicht geleugnet werden, dass in der Natur der Erdoberfläche selbst ein Anlass zu dieser Verwirrung vorhanden ist. Es ist nämlich der Umstand gemeint, dass wirklich auf der Erdoberfläche viele einzelne Teile, Massen, Gegenden sich finden, welche für die Anschauung als besondere Ganze

erscheinen, indem sie vor allen andern umgebenden auf irgend eine Weise hervortreten, und somit uns einladen, sie auch als Ganze aufzufassen und darzustellen. Dergleichen sind z. B. ein Berg, ein Tal, eine Ebene, eine Bergkette, eine Waldung, ein See, ein Fluss, ein Flussgebiet, ein Hochland, eine Niederung, eine Halbinsel, eine Sandwüste, eine Steppe. Wenn wir aber auch unbedenklich die Forderung zugeben, dass alle diese Gegenstände, jeder als ein Ganzes für sich, beschrieben werden sollen: so folgt daraus noch keineswegs, dass alle in den Umfang eines solchen Ganzen fallende Punkte der Erdoberfläche ausgeschlossen und abgeschnitten sein müssten von jedem andern Gegenstande, der sich ebenfalls als ein Ganzes für die Anschauung darstellt. Im Gegenteil, es ist wohl nicht schwierig einzusehen, dass sehr oft, nicht bloss ein und derselbe Punkt, sondern ein und dieselbe ausgedehntere Gegend, der Anschauung nach zu zwei oder mehreren verschiedenen natürlichen Abteilungen der Erdoberfläche gehören kann, so dass sie dann auch in eben so vielerlei Rücksichten und Verbindungen betrachtet werden darf oder muss.“ Als Beispiel führt er unter andern den Rheinlauf an, dessen oberer Teil untrennbar zu der Einheit des Schweizer Gebirgslandes gehöre, zugleich aber auch zu dem ganzen Flussgebiet des Rheines, das man auch als ein Ganzes betrachten könnte.

So führt er also, wie es in ähnlicher, wenn auch entwickelterer Weise Fröbel tut, die übergreifenden Beziehungen zwischen benachbarten Erdstellen als einen Grund gegen die Ländereinteilung der Erdoberfläche an, die sonst als die beste Anordnung des wissenschaftlichen Stoffes der Geographie gilt. Wie Fröbel lässt er aber das Zerstückelungsverfahren zu, wo besondere praktische Zwecke, die der reinen Erdkunde fremd sein müssten, es erfordern, etwa bei Beschreibung eines Erdoberflächenabschnittes als Schauplatz eines Krieges oder als Gebiet eines Staates. „Hier müssten also,“ lesen wir auf Seite 95, „in Beziehung auf einen

gewissen gegebenen Erdabschnitt, die einzelnen Klassen geographischer Gegenstände, welche dem oben aufgestellten Grundsatze nach getrennt gehalten werden sollten, in einer Darstellung vereinigt erscheinen, und die mehrmals getadelte Zerstückelung der Erdoberfläche wäre nicht zu vermeiden." Was er unter dem „oben aufgestellten Grundsatze" versteht, werden wir übrigens gleich zu erörtern haben! „Man unternehme also," fährt er auf derselben und folgenden Seite fort, „dergleichen abgesonderte Darstellungen, so oft irgend ein Bedürfnis jener Art sie wünschenswert macht; aber man glaube nicht, dass hierdurch eine Verteidigung desjenigen Verfahrens begründet wird, nach welchem die Erdbeschreibung, da, wo sie als selbständige Wissenschaft, d. h. ohne Rücksicht auf einen aus einer andern Wissenschaft entlehnten Zweck, betrachtet wird, dennoch in Gestalt einer Zerstückelung der Erdoberfläche sich zeigen soll. Denn erstlich fallen ja, mit der Losreissung von besondern fremdartigen Zwecken, auch die einzelnen innern Gründe für das Zerstückeln hinweg; und wenn selbiges auch, zweitens, nach äussern Gründen für nötig und zulässig sollte erklärt werden (womit doch ich nicht einverstanden sein kann), so sind, wie schon bemerkt, jene besondern Zwecke, von denen ein Einteilungsgrund für das zerstückelnde Verfahren entlehnt werden könnte, in unendlicher Menge denkbar, folglich auch der Einteilungsgründe unendlich viele, ohne dass einer von ihnen vernünftigerweise den übrigen vorgezogen werden dürfte."

Also wiederum wie bei Fröbel soll nach Bucher die Ländereinteilung nur aus der Erdkunde als selbständiger Wissenschaft ausgeschlossen werden, weil mit der Ausschliessung der besondern fremden Zwecke auch alle innern Gründe für das Zerstückeln hinwegfallen; und auch die Vielheit der Einteilungsgründe, von denen keiner den andern bestimmt vorzuziehen sei, wird von ihm als Gegengrund gegen die Ländereinteilung herangezogen. „Dass man ohne Grenzen und ohne Abschnitte auskommen könne, schien fast niemanden auch nur einzufallen," bemerkt nun Bucher

auf Seite 87. „Aber in vieler Menschen Köpfe hat sich jener Gedanke einmal so festgesetzt, dass sie, wenn von einem neuen Versuche, die Erdbeschreibung auf eine naturgemässe Weise zu behandeln, die Rede ist, vor allen Dingen fragen „nach was für Grenzen teilt er die Erdoberfläche ein" und dass sie gar keine Ahnung davon zu haben scheinen, wie wohl auch einmal der Versuch gerade darauf gerichtet sein könnte, eine Lösung der Aufgabe ohne ein solches Begrenzungsunwesen, durch die Tat selbst als möglich zu erweisen" (Seite 90). Und dass dieser Versuch notwendig sei, steht für Bucher fest, wie er denn auf Seite 91 erklärt: „Gerade dadurch, dass wir den Einteilungsgrund für unsere Wissenschaft in der Oberfläche des von ihr behandelten Gegenstandes suchten, haben wir uns, wie es mir scheint, zu einer wahrhaft naturgemässen Anordnung den Weg bisher versperrt." „Um nun diesen Weg zu finden," fährt er auf derselben Seite fort, „wird uns vielleicht die Vergleichung anderer Wissenschaften nützlich werden: namentlich dürfte die schon bisher gewöhnlich gewesene Behandlungsweise der Anatomie und Physiologie treffende Fingerzeige dafür geben." Also genau wie Fröbel will Bucher die Analogie mit der Anatomie benutzen, um einen neuen Weg für die geographische Methodik zu finden. „Demgemäss pflegen sie" (die Anatomen), heisst es auf Seite 92, „nachdem in der Kürze eine allgemeine Betrachtung des menschlichen Körpers zur vorläufigen Übersicht vorausgeschickt worden, zuerst die gesamte Knochenlehre abzuhandeln, von da zu den Muskeln überzugehen und hierauf die übrigen Klassen, als die Adern, Nerven, Eingeweide, in einer oder der andern Aufeinanderfolge, wie sie jedem Betrachter als die natürlichste und bequemste erscheint, immer aber jede für sich, vollständig zu betrachten." So kommt Bucher zu dem neuen Grundsatze seiner Auffassung der Geographie in seiner Schlussfolgerung aus diesem Vergleiche mit der Anatomie auf Seite 93: „Man ordne die Wissenschaft nicht an nach irgend einer Zerstückelung der Erdoberfläche, sondern nach

der Verschiedenheit der einzelnen Klassen von Gegenständen, welche betrachtet werden müssen."

Aber noch eine weitere Übereinstimmung, und zwar eine der wichtigsten, zwischen den Ausführungen Buchers und Fröbels findet sich in folgendem. Wie wir schon betrachtet haben, suchte die Richtung der reinen Geographie die Natürlichkeit der Wissenschaft durch gänzliche Ausstossung des politischen Elementes zu gewinnen, in der Meinung, dass eine bestimmte Form der Wissenschaft nur vom Materiale abhänge, das diese zu bearbeiten hätte. Dagegen wandte Fröbel ein, dass die Eigenart einer Wissenschaft, also auch ihre Reinheit, nicht in ihrem besondern Stoffe läge, der deshalb — um die Reinheit der Wissenschaft zu erreichen — nötigenfalls irgend wie beschränkt werden müsste. Nur in der oder jener Art und Weise der Behandlung des Stoffes sei die besondere Form einer Wissenschaft begründet. Die Behandlung des Materiales hängt dann nach Fröbel ab von der leitenden Idee, unter der das Material aufgefasst würde und weiterhin sei von der grössten Bedeutung für den Ausbau der Erdkunde der architektonische Grundgedanke, auf den man das Einzelne bezöge. Ganz ähnliche Gedankengänge treffen wir nun auch bei Bucher an. Auch er verwirft den Gedanken, die Abgrenzung der Wissenschaften durchzuführen durch Zuweisung bestimmten Stoffes, der jedesmal nur einer von ihnen zukäme. Solcher Mittel bedürfe es nicht, sagt er auf Seite 141, „um einer jeden Wissenschaft ihre Eigentümlichkeit zu retten". „Denn jene Eigentümlichkeit beruhet nicht auf derjenigen Verschiedenheit, welche stattfindet zwischen dem Stoffe der einen Wissenschaft und dem Stoffe der andern, sondern auf der Verschiedenheit der Behandlung, welcher jede Wissenschaft ihren Stoff unterwirft, oder auf der Verschiedenheit der Beziehungen, in welche sie ihn setzt." „Wie zwei oder mehrere mathematische Körper," setzt er auf Seite 140 in demselben Sinne auseinander, „ganz oder teilweise, zu gleicher Zeit einen und denselben Raum einnehmen können, so kann auch irgend

ein Bezirk im Felde des Wissens oder Erkennens zweien oder mehrern verschiedenen Wissenschaften, der einen ebenso ganz und vollständig als der andern, angehören: dadurch, dass ihn die eine inne hat, geht er für die andere nicht im mindesten verloren."

Es kommt also nach Bucher ebenfalls nur auf die Behandlung des Materiales an und nicht, wie er es an der reinen Geographie tadeln muss, auf eine „teilweise unternommene Ausstossung des Stoffes", um in einer möglichst reinen Form der Erdkunde die Grundlage zu allen andern besondern Arten von Geographie zu schaffen, die eben besondern, der reinen Erdbeschreibung an sich fremden Zwecken ihren Ursprung verdanken. „Es müsste also," sagt Bucher auf Seite 156f., „der Stoff so behandelt werden, dass vorherrschender Weise nur die Beziehung auf die Erde, als den eigentlichen Gegenstand, sichtbar würde, die Beziehung aber auf irgend ein bestimmtes Geschäft untergeordnet bliebe, und nur insofern hervorträte, als jener an sich fremdartige Zweck selbst wieder in einer Beziehung zur Erde gedacht werden könnte. Mit andern Worten: Wir müssten bei der Stellung, die wir dem Einzelnen des Stoffes gäben, uns lediglich leiten lassen durch die Rücksicht auf die Erde, nicht aber durch die Rücksicht auf irgend einen andern Gegenstand, wenigstens nur insofern diese zweite Rücksicht jener ersten untergeordnet werden könnte. Eine nach diesem leitenden Grundsatz unternommene wissenschaftliche Darstellung würde geeignet sein, das Wesen und die Beziehungen der Erde ins Licht zu setzen, und somit zur Grundlage zu dienen für die sämtlichen übrigen geographischen Wissenschaften, welchen gegenüber ihr wohl der Name einer Allgemeinen Geographie passend sein dürfte."

Diese vielfachen Ähnlichkeiten der Ausführungen Buchers mit denen Fröbels sind wohl hinreichend, um eine unmittelbare Beeinflussung Fröbels von Bucher mehr als wahrscheinlich zu machen. Aber selbst, wenn wir als bestimmt erwiesen annehmen, dass Fröbel viele seiner Gedanken von

Bucher übernommen hat, so ist ihm trotzdem ein gewisses Verdienst nicht abzusprechen. Denn er hat versucht, diese Gedanken in durchaus eigener Weise weiter auszugestalten, und es ist ihm auch gelungen, sie in einem eigenartigen Systeme zu einem gewissen Abschlusse zu bringen, indem er sie in einem umfassenderen Zusammenhange verarbeitete und dabei bis in ihre letzten Konsequenzen verfolgte.

Überblick über das von Fröbel geplante System einer naturwissenschaftlichen Erdkunde.

Wir wollen nun eine kurze Darstellung davon zu geben suchen, wie sich Fröbel das System seiner naturwissenschaftlichen Erdkunde denkt und zwar wollen wir zuerst auf den beschreibenden Teil dieser naturwissenschaftlichen Wissenschaft, auf seine reine Erdbeschreibung, zu sprechen kommen. Fröbel nennt diese seine reine Geographie auch eine spezielle physische Erdbeschreibung. Ehe wir aber darauf eingehen, möchten wir daran erinnern, dass man nicht vergessen darf, in welcher Zeit die Aufstellungen Fröbels erfolgten. Manches, was uns heute als mangelhaft oder willkürlich und unklar in seinen Ausführungen erscheint, findet in der Unvollkommenheit der damaligen Wissenschaft seine Aufklärung. So schrieb schon Wagner 1878 (Geogr. Jahrbuch, Bd. VII, S. 598): „Vor fünfzig Jahren würde Fröbel, auch wenn er den ganzen Scharfsinn und die Kombinationsgabe eines Peschel besessen hätte, nicht im Stande gewesen sein, ein Buch wie die neuen Probleme zu schreiben, die sich auf jeder Seite als ein Kind unserer fortgeschrittenen Zeit dokumentieren.“

In dem beschreibenden Teil von Fröbels naturwissenschaftlicher Erdkunde, in der reinen Geographie, kann nun natürlich die leitende Idee der Kausalität, deren strenge Innehaltung ja nach Fröbel die Erdkunde zu einer natur-

wissenschaftlichen Disziplin stempelt, nicht unmittelbar zum Ausdruck kommen. Denn mit Hilfe der kausalen Betrachtung kann erst die „Erklärung“ arbeiten. Trotzdem bezeichnet Fröbel auch seine „Erdbeschreibung“ als naturwissenschaftlich, ohne selber auseinander zu setzen, was ihm die Berechtigung dazu gibt. Wahrscheinlich glaubt er, dass seine reine Geographie durch die ihr eigentümliche Methode der Anordnung des Stoffes im Gegensatze zu der sonstigen beschreibenden Geographie sich dem Prinzipe nach als naturwissenschaftlich erweist. Die anderen Arten der Erdbeschreibung sind Länderbeschreibungen, also sind sie, da Fröbel nach den Beispielen, die ihm seine Zeit gab, alle Länderkunde von vornherein für teleologisch hält, gleichfalls teleologisch. Die Ländereinteilung an sich ist ja schon nach Fröbel niemals völlig der Willkür entzogen, niemals etwas streng Exaktes, obendrein wird sie meistens nur durch teleologische Rücksicht auf menschliche Verhältnisse gewonnen. Die in einem solchen Lande auftretenden tellurischen Erscheinungen werden ihrerseits ebenfalls nur vorwiegend in ihrer Beziehung zu den menschlichen Bewohnern des Landes als seine „Produkte“ nach ihrem „Wert“, ihrer „Geltung“, ihrer „Brauchbarkeit“ u. s. w. beschrieben. Schuld daran ist nach Fröbel das Prinzip der Länderkunde überhaupt, da es dazu verleitet, die einzelnen in einem Lande auftretenden Erscheinungen aufzufassen, als ob sie dem Lande angehörten und als ob das Land nur dazu da sei, dem Menschen als Wohnsitz zu „dienen“. In Wirklichkeit könnten aber die Erscheinungen eines Landes nur als dem Erdganzen angehörig betrachtet werden, da sie nur aus ihrem Zusammenhange mit diesem Erdganzen in ihrer Besonderung ursächlich zu verstehen wären. Dieses „Verstehen“ liefert allerdings erst die „Erklärung“. Die Beschreibung soll ihr aber vorarbeiten, und deshalb hat auch sie schon die tellurischen Erscheinungen unter der architektonischen Idee des Erdganzen aufzufassen, d. h. sie soll sie betrachten als dem Erdganzen angehörend und nicht einzelnen Teilen der Erdoberfläche. So kam

Fröbel, wie wir schon sahen, zu seiner analytischen Methode der Stoffeinteilung. Er verwirft die Beschreibung der dinglichen Gesamterfüllung von Erdoberflächenabschnitten und will statt dessen die Dinge selbst — und zwar jede einzelne Klasse von ihnen für sich gesondert — beschreiben, wie sie räumlich das Erdganze konstituieren. So wird also auf diese Weise die architektonische Idee der naturwissenschaftlichen Erdkunde Fröbels, die Beziehung auf das Erdganze, auch für seine beschreibende Geographie grundlegend, und daher vielleicht will Fröbel auch für seine reine Erdbeschreibung die Bezeichnung „Naturwissenschaft" beanspruchen.

Diese Fröbelsche Art der Erdbeschreibung kann nun sowohl allgemein wie speziell sein. Da Fröbel selbst als Prinzip des Geographischen definierte die „Betrachtung der Dinge nach ihrer Zusammenstellung im Raume", so muss er für seine Erdbeschreibung zuerst einmal die spezielle, die „topische" Betrachtungsweise festhalten. Jede einzelne Klasse der irdischen Erscheinungen soll also beschrieben werden nach der eigentlich geographischen Methode „speziell" oder „topisch", d. h. es soll ihr räumliches Vorkommen über die ganze Erde hin beschrieben werden. Daneben können die Dinge aber auch allgemein beschrieben werden unter Abstraktion von jeder Örtlichkeit. Fröbel hält es nun für überflüssig, die allgemeine Beschreibung der Dinge, die natürlich auch noch nicht „erklären" soll, für sich gesondert durchzuführen. „Was hilft es mir zu wissen," schreibt er in seinem ersten Aufsatze auf Seite 499—500, „dass es auf der Erde runde und platte Berge gibt, dass es Flüsse, Seen und Meere und Meeresströmungen gibt, wenn ich nicht erfahre, wo gerade auf der Erde die runden und wo die platten Berge stehen, wo diese Flüsse fliessen, welchen Raum die Seen und Meere einnehmen, und wo in den Meeren Strömungen sind oder keine? Wenn ich aber erfahre, dass da oder dort ein See liegt, so erfahre ich damit auch, dass es Seen gibt. Dies in einer besonderen Wissenschaft vorzutragen, sofern man damit mehr bezweckt, als eine Terminologie aufzustellen,

ist deshalb höchst überflüssig." Wo die Dinge sind und wie sie da sind, diese beiden Fragen hat die reine Erdbeschreibung Fröbels als eine nicht auseinander zu reissende Doppelfrage zu nehmen und in ungetrennter Durchführung zu beantworten. Denn eine blosse allgemeine Beschreibung der vorkommenden Formen ohne alle Beziehung auf eine spezielle Örtlichkeit sinkt nach Fröbel entweder zur Terminologie herab oder sie enthält die Feststellung gewisser Gesetzmässigkeiten, die dann erst noch der Erklärung bedürfen, und von denen er in I. Seite 499 sagt, dass sie „gerade aus den einzelnen Tatsachen erst entwickelt werden müssen und dann die Blüte der Wissenschaft ausmachen. Warum wollte man aber diese von ihrem Stamme trennen?" Im dritten Aufsatze bemerkt Fröbel hierzu noch auf Seite 19: „Wird übrigens auch einmal die spezielle physische Geographie als System durchgeführt, so müsste es selbst dann noch unzweckmässig sein, eine allgemeine physische Geographie als Einleitung vorauszuschicken, da das darzustellende Ganze nur dann ein wahres Leben haben kann, wenn die allgemeinen Resultate in Verbindung mit den Tatsachen bleiben, aus denen sie sich ja nur erst ergeben. Oder wollte man diese Tatsachen aussondern, um das gewonnene Allgemeingiltige, vom besonderen Fall befreit, leichter übersehbar zu machen, so möchte es vorzuziehen sein, dasselbe nicht dogmatisch vorauszuschicken, sondern nach einer analytischen Herleitung an den Schluss des Ganzen zu stellen. Diese analytische Methode in der Darstellung entspricht ganz dem Wege, der bei Auffindung der allgemeinen geographischen Wahrheiten selbst betreten wird."

Das Ideal der reinen Geographie Fröbels ist also eine Durchführung der physischen Erdbeschreibung mit Hülfe der sonst — in allerdings wesentlich verschiedener Form — nur von der politischen und Ritterschen Geographie, d. h. überhaupt von jeder Länderkunde benutzten „speziellen" Betrachtung. Bei Fröbel ist natürlich damit nicht ein Ausgehen von einer Einteilung der Erdoberfläche in Länder

gemeint, also nicht etwa eine physische Beschreibung der dinglichen Gesamterfüllung solcher Länder; das verwirft er ja gänzlich. Er will nur, dass die allgemeine physische Beschreibung der Einzelformen der tellurischen Erscheinungen verwebt werden soll in ihre spezielle Auffassung nach den Rücksichten der Örtlichkeit, d. h. jede einzelne Klasse der Erscheinungen soll auf jeden Fall zugleich nach ihrem Vorkommen im Raume betrachtet und dieses räumliche Auftreten über die ganze Erde hin verfolgt werden. Zuerst soll eine Gesamtbeschreibung der Erde vorausgeschickt werden, in der ihre Gestalt, Grösse, Bewegung u. s. w. betrachtet werden und eine kurze einleitende Übersicht über ihren Gesamtaufbau gegeben wird, also über ihre Gliederung in die Abteilungen der festen Erdmasse, der Wassermasse, der Luftmasse. Dann soll die reine Geographie in der oben auseinandergesetzten gemischten Betrachtungsweise, die sowohl allgemein wie speziell ist, auf die nähere Beschreibung der einzelnen Erscheinungskreise eingehen, und so nach einander in der Reihenfolge, wie sie den Gesamtorganismus des Erdkörpers konstituieren, die räumlichen Erscheinungen der heute sogenannten Lithosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre beschreiben. Aber nur beschreiben! Denn einzig und allein auf Beschreibung will sich diese reine naturwissenschaftliche, speziell-allgemeine, physische Geographie Fröbels beschränken, sie will nur eine „dienliche Zusammenstellung solcher empirischen Tatsachen sein, welche sich in räumlichen Verhältnissen an der Erde aussprechen“ (III. 124). Das Wo und Wie des Seins der tellurischen Erscheinungen festzustellen ist ihre Aufgabe. Wie die Erscheinungen dann da zusammenwirken und warum gerade in dieser bestimmten Form, das hat an der Hand der kausalen Forschung erst die „theoretische Erdkunde“ zu „erklären“.

Die theoretische Erdkunde tritt so der Erdbeschreibung ergänzend zur Seite und vollendet erst das Gesamtsystem der reinen naturwissenschaftlichen Erdkunde Fröbels. Auf diese Zweiteilung seiner reinen Erdkunde, die wir bei unserer

bisherigen Darstellung der Fröbelschen Gedanken oft haben erwähnen müssen, ohne näher darauf einzugehen, wollen wir nun zurückkommen.

Die theoretische Erdkunde liefert also erst die „Erklärung" des Zusammenwirkens der tellurischen Erscheinungen zum Gesamtorganismus der Erde; es soll darin eine umfassende Theorie der Erde versucht werden. Diese „allgemeine Naturlehre der Erde" nennt Fröbel auch „Geologie", indem er mit diesem Worte die umfassende theoretische Lehre von der Erde bezeichnen will, oder auch „Geophysik". Fröbel meint, in jeder Wissenschaft suche man nach Möglichkeit Beschreibung und Erklärung zu vereinigen. „Überall beschreiben wir nur, um die Tatsachen dann desto sicherer und bequemer den Gesetzen unterordnen zu können, sodass die Beschreibung nur Vorarbeiterin der Theorie ist," erklärt er in seiner ersten Abhandlung auf Seite 497. Eine Scheidung von Beschreibung und Erklärung sei aber „da nötig, wo die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen eine vorläufige äussere Kenntnis und Klassifikation derselben durch Merkmale erfordert, ehe man nur an Erklärung denken kann". Und das ist nach ihm der Fall in der Wissenschaft von der Erde — wenigstens zu seiner Zeit. „Eine Theorie der Erde," fährt er fort, „hat so vielfältige Schwierigkeiten, dass wir dieselbe, besonders weil sie es mit einer Menge von Hypothesen zu tun hat, allerdings von der Beschreibung aussondern müssen. Aber wir haben weiter oben schon berührt, dass es ausser den dynamischen Gesetzen — und diese können die Theorie geben — auch rein morphologische Gesetze gibt. Diese lassen sich unmittelbar aus den Tatsachen ableiten. Wenn wir z. B. in einem Gebirge eine Menge von Gipfeln und Pässen ihrer Höhe nach gemessen haben, so finden wir möglicherweise ein allgemeines Verhältnis zwischen der Höhe der Pässe und der Höhe der Gipfel, und dieses Verhältnis ist möglicherweise bei verschiedenen Felsarten ein verschiedenes. Solche rein morphologischen Gesetze gehören allerdings in die Beschreibung. Sie enthalten keine Erklärung

in sich, sondern bedürfen erst noch der Erklärung durch dynamische Gesetze. Obschon nun letztere einen andern Ursprung haben, so kommen wir doch erst darauf, dieselben zu suchen, indem uns erstere als ein zu erklärendes vorstehen. Wollen wir also zur Theorie kommen, so muss es schon Maxime der Beschreibung sein, so zu verfahren, dass sich die genannten morphologischen Gesetze hervorheben. So ergibt sich, dass wir in der Wissenschaft von der Erde zwar Theorie und Beschreibung trennen müssen, dass aber dadurch, dass unsere letzte Absicht auf Theorie gerichtet ist, sich an die systematische Anordnung und an die Methode der Beschreibung gewisse Anforderungen machen, die nicht in der reinen Beschreibung als solcher begründet sind."

Also Beschreibung und Erklärung müssen nach der Ansicht Fröbels in der Erdkunde getrennt werden. Maxime der Beschreibung soll es aber sein, auf gewisse Gesetzmässigkeiten in den Formenverhältnissen der tellurischen Erscheinungen zu führen, die dann auf die Theorie vorbereiten, denn bei ihnen kann am leichtesten die Erklärung einsetzen, die durch dynamische Gesetze geliefert wird. Die theoretische Erdkunde hat also zu erklären, d. h. die empirischen Einzelheiten völlig den allgemeinen dynamischen Gesetzen unterzuordnen, die nach Fröbel „überhaupt die allgemeinsten Gesetze in der Natur sind" und deren „Erkenntnis von philosophischem und mathematischem Ursprunge ist". Die theoretische Erdkunde erhielte, wie es in der dritten Untersuchung auf Seite 26 heisst: „ihre Prinzipien von der mathematischen Naturphilosophie, ihre Tatsachen, insofern dieselben sich in räumlichen Verhältnissen aussprechen, durch die Geographie; insofern sie in zeitlichen Verhältnissen liegen, durch die Geohistorie. Geographie und Geohistorie wären also, wenigstens nach dieser Sprachbestimmung, die beiden beschreibenden Vorbereitungswissenschaften der Geologie oder Theorie der Erde."

Fröbel lässt sich schliesslich in weitläufige Erörterungen über diese „Erdlehre" ein. Zum Teil glaubt man darin den

Versuch einer Art von Geophysik vor sich zu haben, wie er eben bei dem damaligen Stande der theoretischen Naturwissenschaften möglich war. Fröbel selber bezeichnet seine geplante Erdlehre ja auch öfters mit dem Namen „Geophysik“. Denn diese Theorie der Erde hat nach ihm erstens die Aufgabe, die allgemeinen physikalischen und chemischen Prozesse, mit denen sich sonst die theoretischen Naturwissenschaften beschäftigen, daraufhin zu erforschen, wie sie im Gesamtleben der Erde zusammenwirken und die Gesetze dieses tellurischen Ineinandergreifens aufzuklären. In dem zweiten Teil aber scheint nach den spärlichen Andeutungen über seinen Inhalt, wie schon Hermann Wagner bemerkt, nichts weniger als eine umfassende Chorologie der Erde beabsichtigt zu sein. Es soll nämlich darin der Tatbestand der topischen Verhältnisse der einzelnen Erscheinungen aus der reinen Erdbeschreibung entnommen und versucht werden, „an der Hand der Erdgeschichte jede Erscheinung als die notwendige Folge obiger Prozesse“ — es sind damit die in dem ersten Teil der theoretischen Erdkunde behandelten geophysikalischen Erscheinungen gemeint — „in ihrer Abhängigkeit von den Grundbedingungen aller örtlichen Mannigfaltigkeit nachzuweisen. Dieser letzte Hauptabschnitt der Theorie der Erde enthält also die Theorie aller räumlichen Mannigfaltigkeit auf der Erdoberfläche“. Damit schliesst die dritte und letzte der Fröbelschen Abhandlungen über das System und die Methoden der geographischen Wissenschaften. Wie Fröbel in seinen Lebenserinnerungen mitteilt, sollte diesen theoretischen Ausführungen auch eine praktische Anwendung in Gestalt eines Lehrbuches folgen, wozu er auch ein umfangreiches Material gesammelt hatte. Der Plan kam aber nicht zur Ausführung und nur in Vorlesungen brachte er teilweise dieses nach seinen Theorien bearbeitete Material an die Öffentlichkeit. Später hinderten die politischen Bestrebungen Fröbels ihn an seinen geographischen und naturwissenschaftlichen Studien, bis sie ihn völlig davon ablenkten.

Kritische Erörterung der Fröbelschen Aufstellungen unter Hinblick auf die heutigen methodologischen Anschauungen.

Als Abschluss unserer Betrachtungen verbleibt uns noch die Aufgabe, eine kritische Würdigung des Wertes der methodologischen Untersuchungen Fröbels zu geben. Wir wollen versuchen, dieser Aufgabe auf die Weise gerecht zu werden, dass wir vor allem prüfen, inwiefern die spätere Entwickelung der formellen Ausbildung der geographischen Wissenschaft unserer Tage die Berechtigung oder Nichtberechtigung der Fröbelschen Forderungen durch ihr jetziges tatsächliches Verhalten gegenüber den methodischen Hauptfragen dartut, indem sie entweder darin mit den Fröbelschen Anschauungen übereinstimmt oder ihnen widerspricht.

Das Auffallendste in den Aufstellungen Fröbels ist die völlige Ablehnung der Länderkunde für eine reine nichtteleologische Erdkunde. Wie aus früherem Zusammenhange wohl sicher hervorgegangen ist, ist er in diesem Punkte stark beeinflusst von Bucher, dessen Gedanken er zum Teil — nur in veränderter Form — wieder aufnimmt, zum Teil weiter fortbildet. Sein Widerspruch gegen die Länderkunde ist hauptsächlich hervorgerufen durch den Gegensatz, in dem er sich zu den geistigen Hauptströmungen seiner Zeit fühlte. Es herrschte ja damals noch fast in allen Wissenschaften, und damit auch in der Erdkunde, der Einfluss der romantischen Philosophie, namentlich Schellings, und dadurch überwog im wissenschaftlichen Betriebe eine naturphilosophische und teleologische Behandlung der Probleme bei weitem. So musste Fröbel durch seine rein naturwissenschaftliche, rein kausale Auffassung der Geographie notgedrungen in einen Konflikt mit dem bedeutendsten Geographen seiner Zeit, mit Karl Ritter, geraten. Ritter aber war der Hauptvertreter der Länderkunde und gerade er glaubte die Länderkunde seiner festen Überzeugung nach im teleologischen Sinn auffassen zu müssen. In ähnlich idealer Weise betrieben übrigens auch meistens die Vertreter der reinen Geographie

teleologische Länderkunde; ganz zu schweigen von dem platt utilitaristischen Standpunkt der damaligen sogenannten politischen Geographie, die sich ja trotz der Bewegung der reinen Geographie und der Herrschaft Ritters immer noch hielt. Die Erdkunde unserer Zeit hat sich in diesem Punkt für die Auffassung Fröbels entschieden. Auch wir können den Menschen, wie es z. B. Alfred Hettner bestimmt ausspricht (das Wesen und die Methoden der Geographie, Geogr. Zeitschrift 1904) nicht mehr „als den Zweck, sondern nur als einen Teil der Natur betrachten". In demselben Sinne anti-teleologisch äussert sich auch v. Richthofen in seinen „Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie" 1883 auf Seite 20. Anlässlich der Frage, bis zu welchem Zeitpunkte die Geographie die Wirkungen der jetzt umgestaltend wirkenden Vorgänge zurückverfolgen sollte, verwirft er nämlich sowohl die Ansicht, „dass die Geographie mit der historischen Zeit beginne, das heisst, hinsichtlich des Schauplatzes jedes einzelnen Volkes in dem Zeitpunkt, wo dieses in die Geschichte einzutreten beginnt", ebenso wie die andere, „welche die Veränderungen bis zu dem ersten nachweisbaren Auftreten des Menschen zurückverfolgen will". Jede dieser Ansichten weist er zurück mit der Begründung, „weil sie von dem Menschen anstatt von der Erdoberfläche ausgeht". „Aus der Erdoberfläche an sich müssen sich die leitenden Gesichtspunkte ergeben". Trotz dieser Abweisung der Teleologie betreibt aber unsere heutige Erdkunde als einen ihrer beiden Hauptteile wiederum eine Länderkunde nach der Art der Ritterschen, nur nicht teleologisch, denn ihr ist ein Land nicht mehr das „Wohn- und Erziehungshaus" eines Volkes, sondern zunächst ein Objekt, das — um mit Fröbel zu reden — „den Wert seiner Betrachtung rein in sich selbst hat". Es wird für sich betrachtet, indem man auf synthetischem Wege seine Eigenart aus dem Zusammenspiel der einzelnen in ihm auftretenden tellurischen Erscheinungen, unter denen auch der Mensch — wiederum ganz im Sinne Fröbels — nur als eine von den vielen aufgefasst wird, darzustellen sucht.

Aber „Eigenart“ ist für Fröbel ein Begriff, der ihn ästhetisch anmutet, und damit kommen wir zu einem zweiten Haupteinwurf Fröbels gegen die Möglichkeit einer streng wissenschaftlichen Länderkunde. Mit Begriffen wie dem der „Charakteristik“ oder der „Eigenart“ eines Erdoberflächenabschnittes appellieren wir ja nach ihm „von der Wissenschaft an die Ästhetik“. Über den Ausdruck „Ästhetik“ wollen wir mit Fröbel nicht rechten. Er meint natürlich damit, dass man sich mit solchen Begriffen an das ästhetische Gefühl des Menschen wende, sich darauf berufe und verlasse, um die Möglichkeit einer Länderkunde aufrecht zu erhalten. Nun, dieser Einwand ist wohl nicht ernst zu nehmen. Erstens mal verstösst Fröbel selber gegen seine Forderung der Ausschliessung dieser Begriffe, denn in dem ersten Artikel erhebt er gelegentlich die Frage, „welcher eigentümliche Charakter der tellurischen Natur“ solche Gebilde, die etwa dem Monde „eigentümlich“ seien, von der Erde ausschliesse. Und dann ist es selbstverständlich, dass jede wissenschaftliche Beschreibung, der als Aufgabe die Auffassung individueller Tatsachen gegeben ist, gerade das „Charakteristische“ einer solchen individuellen Tatsache hervorzuheben hat, wodurch sich diese eben von den anderen gesondert erweist. Darum hat aber eine derartige streng wissenschaftliche Beschreibung nichts mit etwas „Ästhetischen“ zu tun.

Wohl aber steckt in der Länderkunde, auch der heutigen, ein willkürlicher, gleichfalls im Menschen zu suchender Faktor, der zusammenhängt mit dem dritten Gegengrund, den Fröbel gegen die Länderkunde ausspielt. Er hob die Schwierigkeit hervor, worauf man eigentlich die Ländereinteilung begründen sollte. Soll man sie suchen in geologischen, oder orographischen, oder hydrographischen, oder pflanzen- oder tiergeographischen, oder rein menschlichen Verhältnissen? Alle diese dadurch bedingten verschiedenen Regionen überschneiden sich ja auf die mannigfaltigste Weise. „Dieser Umstand kann aber, so wahr er an sich ist, doch nicht zur Aufhebung, sondern, sollte ich meinen, gerade zur Annahme

von Erdindividualitäten führen“ antwortet zwar sehr richtig darauf schon Lüdde 1842 in seiner Methodik der Erdkunde auf Seite 92, denn es stellen sich ja „gerade durch das verschiedenartige Ineinandergreifen verschiedene Eigentümlichkeiten (Individualitäten) heraus“. Aber bei der Abgrenzung solcher Bezirke, wo die einzelnen Erscheinungskreise sich in so eigentümlicher Weise überschneiden, läuft doch ein willkürlicher und dabei unvermeidlicher Faktor mit unter. Einen Erdoberflächenabschnitt, in dem das „Zusammentreten und Aufeinanderwirken der verschiedenen Erscheinungskreise“ (Hettner) im grossen und ganzen gleichartig ist, betrachten wir als ein geographisches Individuum, das sich dadurch von den benachbarten, auf ähnliche Weise charakteristisch individuellen und in sich einheitlichen Erdstellen unterscheidet. Um aber überhaupt zu solchen in sich einigermassen einheitlichen Erdoberflächenabschnitten von bestimmter Eigenart zu gelangen, stösst man auf eine Schwierigkeit, die Alfred Hettner in seinem Vortrage „Über den Begriff der Erdteile und seine geographische Bedeutung“ (Verhandl. des X. D. Geographentages 1893) auf Seite 193 folgendermassen scharf hervorhebt: „Der Begriff der geographischen Landschaft beruht darauf, dass in ihrem Gebiete Oberflächengestaltung, Bodenbildung, Klima und die übrigen geographischen Faktoren im wesentlichen gleichartig sind, sodass man sie zusammenfassend beschreiben oder schildern kann. Man vergisst aber viel zu häufig, dass streng genommen nur der einzelne Punkt geographische Eigenart hat, und jeder benachbarte Punkt schon in irgend einer Kleinigkeit von ihm verschieden ist. Die Beobachtung, die doch die Grundlage aller geographischen Kenntnis bildet, geht vom einzelnen Punkt aus; die Zusammenfassung mehrerer Punkte zu gemeinsamer Beschreibung ist daher eine logische Abstraktion, die geographische Provinz ein Gattungsbegriff; man vernachlässigt die kleinen Unterschiede und hält sich nur an die Gleichheit der Eigenschaften, die man als wesentlich betrachtet. Es ist unmöglich, jeden einzelnen Punkt zu

beschreiben und darum muss man eben zusammenfassen; aber die Zusammenfassung ist nicht in der Natur vorhanden, wird nicht vom Forscher erkannt, sondern wird erst von ihm in die Natur hineingetragen, hängt von seinem Willen ab, ist Sache seines Taktes. Sie ist nicht richtig oder falsch, sondern zweckmässig oder unzweckmässig. Man kann in der Zusammenfassung mehr oder weniger weit gehen, und danach unterscheidet man geographische Provinzen verschiedener Ordnung. Aber je weiter man in der Zusammenfassung geht, um so grösser werden die inneren Unterschiede, um so willkürlicher wird die Zusammenfassung; denn geographische Grenzen sind nie scharf und sind für verschiedene geographische Verhältnisse verschieden.“ Bei der Durchführung der Länderkunde spielt also der abstrahierende und zusammenfassende Verstand des Forschers als ein in gewissem Sinne als willkürlich zu bezeichnender Faktor mit; darum aber die Länderkunde gänzlich zu verwerfen, ist jedoch erst recht willkürlich zu nennen.

Aber Fröbel glaubt noch einen viel schwerern Einwurf gegen das Prinzip der Länderkunde erheben zu können; und wir müssen nun auch diesen auf seine angebliche Unüberwindlichkeit hin prüfen. Es ist dies der Faktor der übergreifenden Beziehungen benachbarter Erdstellen unter einander und ihre Unlöslichkeit aus dem Zusammenhange des Erdganzen. Ein Land und sein bestimmtes Naturleben, d. h. das eigenartige Zusammenspiel im Aufeinanderwirken der darin auftretenden verschiedenen Erscheinungskreise, ist nach Fröbel niemals etwas in sich Abgeschlossenes, das „ohne eine nicht zu erschöpfende Summe von Beziehungen auf etwas Äusseres gedacht werden“ kann, „sondern nur eine Partialerscheinung des allgemeinen Naturlebens an der Erdoberfläche und dieses wieder eine Partialerscheinung des irdischen Naturlebens überhaupt“. Und deshalb ist eine Länderkunde von vornherein unmöglich nach Fröbel. „Klima, Boden, Pflanzen, Tiere, Menschen gehören nicht dem Lande, sondern der Erde an, und eben darum kann es die reine

Erdkunde nur mit der Erde, als Ganzem, zu tun haben", folgert Fröbel siegesbewusst aus seiner an sich ganz richtigen Überlegung. Nun, wir brauchen Fröbels Folgerung nur um eine Kleinigkeit zu verändern, um diese Schwierigkeit zu heben. Nach unserm Dafürhalten könnte man aus allem, was Fröbel vorbringt, nur folgern: „Klima, Boden, Pflanzen, Tiere, Menschen gehören nicht — nur — dem Lande, sondern — auch — der Erde an, und eben darum kann es die reine Erdkunde — auch — mit der Erde, als Ganzem, zu tun haben." Dass das selbstverständlich ist, braucht wohl nicht besonders gesagt zu werden, und es wird auch in der heutigen Länderkunde, soweit es möglich und — nötig ist, befolgt. Selbstverständlich wird zur Erklärung des Lokalcharakteristischen in den in einem Lande auftretenden tellurischen Erscheinungen nicht nur ihr Aufeinanderwirken an der betreffenden Erdstelle, sondern es werden auch ihre Beziehungen zu den umgebenden Erdstellen, zu dem umfassenderen Zusammenhange, soweit es zur Erklärung eben notwendig ist, herangezogen. Also auch hierin liegt kein unüberwindliches Hindernis für die Möglichkeit einer nicht-teleologischen, sondern — im Sinne Fröbels — naturwissenschaftlich zu nennenden Länderkunde.

Erklärlich ist diese Verwerfung der Länderkunde durch Fröbel aus seiner schroffen Ablehnung der Ritterschen Teleologie. Nur dadurch kam er dazu, die Möglichkeit einer im wesentlichen naturwissenschaftlichen Länderkunde ganz zu übersehen, indem er Länderkunde und teleologische Geographie schlechtweg identifizierte. Da er aber zugleich das Prinzip des Geographischen, „die Auffassung der Dinge nach den Rücksichten der Örtlichkeit", nicht fallen lassen wollte, so kam er zu dem merkwürdigen Kompromiss seiner reinen Erdbeschreibung, in der er die spezielle und die allgemeine Betrachtung zu vereinigen sucht. Das war zur Not überhaupt nur möglich bei einer strengen Beschränkung der Geographie auf Beschreibung und bei der Unklarheit, die über der Fröbelschen Auffassung vom Begriffe des

„Speziellen“ liegt. Um das geographische Material zu ordnen, geht er von den tellurischen Dingen aus und sucht in ihnen die Bedingungen zu einer Einteilung des Stoffes zu finden. Dieser Weg hätte ihn eigentlich zu einer nur allgemeinen Geographie führen müssen, wie auch bekanntlich die heutige Wissenschaft auf ihm zu ihrem allgemeinen Teile kommt. Da er aber durchaus eine völlig einheitliche Erdkunde erstrebt, so greift er, noch ehe er konsequent auf dem zuerst eingeschlagenen Weg weiter geht, zu dem zweiten Einteilungsprinzip des erdkundlichen Stoffes, das von den einzelnen Räumen und der Betrachtung ihrer Gesamterfüllung ausgeht und zu der Länderkunde führt. In dieser Form konnte Fröbel wegen seines Misstrauens gegen die Länderkunde natürlich die spezielle Methode nicht gebrauchen, und daher will er nur jedesmal die eine Klasse der tellurischen Erscheinungen, die er gerade behandelt, für sich gesondert auch nach ihrem räumlichen Auftreten auf der Erde verfolgen. Nun lässt er uns aber völlig unklar darüber, wie man sich dies Verfahren im einzelnen zu denken hat. Soll man z. B. bei der Behandlung der Tierwelt in der Geographie jede einzelne Ordnung, Familie, Gattung, Art in ihrer Verbreitung über die ganze Erde verfolgen, oder die einzelnen Erdstellen, eine nach der andern, nach ihrer verschiedenen Ausstattung mit allen darin jedesmal vorkommenden Tieren betrachten? Fröbel scheint in seiner beschreibenden physischen Geographie an die erste Art der Darstellung gedacht zu haben. Dann aber hat er, wenigstens nach der heute vorherrschenden Ansicht, das eigentliche Prinzip der speziellen geographischen Betrachtung verfehlt, das man ja in der zweiten Art der methodischen Behandlung des Stoffes zu sehen pflegt.

Überdies ist Fröbels beabsichtigte Vermengung der speziellen und allgemeinen Betrachtung nach der heutigen Auffassung unhaltbar. Diese beiden Methoden sind zu verschieden, als dass sie sich in einander verschmelzen liessen; sie sollen sich gegenseitig ergänzen. Denn unter der allgemeinen Methode versteht man heute ja gerade die Auf-

fassung der Erscheinungen unter Abstraktion von bestimmter Örtlichkeit. Die allgemeine Geographie empfängt ihren Stoff von der speziellen, „aber behandelt ihn nach einer anderen Methode als diese, indem sie ihn in erster Linie in seine Elemente zergliedert und dann diese nach Kategorien von Gegenständen und Erscheinungen, ohne Rücksicht auf die einzelnen Erdräume, zusammenfasst. So werden in der Chorographie alle Gebirge der Erde im Einzelnen beschrieben. Die allgemeine Geographie betrachtet sie in ihrer Gesamtheit, sucht auf Grund der gemeinsamen Merkmale den Begriff „Gebirge" als oberste Kategorie bestimmter zu fassen und strebt aus der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen die durch Ähnlichkeit verbundenen Gruppen herauszufinden. Dies führt sie unmittelbar zu der Frage nach den Ursachen dieser Ähnlichkeiten und zur Feststellung der Merkmale, durch welche sie bedingt ist. Die chorologische Untersuchung leitet die Bildung vieler einzelner Täler auf die Erosion durch fliessendes Wasser zurück. Die allgemeine Geographie fasst alle diese Talbildungen unter dem Gesichtspunkte der Erosion zusammen und strebt auch hier, gewisse, durch gemeinsame Merkmale charakterisierte Gruppen von Einzelfällen zu vereinigen". (v. Richthofen a. a. O. Seite 40.)

Ebenso wie Fröbels Vermengung der speziellen und allgemeinen Betrachtung hat auf der anderen Seite die Wissenschaft unserer Tage seine strenge Scheidung von Beschreibung und Erklärung einfach durch ihr entgegengesetztes Verhalten verworfen. Denn nur aus rein theoretischen Erwägungen ohne alle Rücksicht auf das praktische Bedürfnis in der Arbeitsweise der geographischen Wissenschaft konnte Fröbel der Erdkunde diese Scheidung auferlegen. Erst, wenn sie alles Material vollständig gesammelt und geordnet hätte, soll es ihr überhaupt möglich sein, an Erklärung zu denken. Der wahre Grund für diese Forderung Fröbels scheint darin zu liegen, dass er die Beschreibung, auch eine streng wissenschaftliche, schon an und für sich nicht so hoch einschätzen mag, wie eine theoretische, eine erklärende

Wissenschaft. Nun, die heutige Erdkunde erblickt ihre Hauptaufgabe gerade in der Beschreibung der Erscheinungen an der Erdoberfläche, wenn sie es auch allerdings gleichfalls für notwendig hält, diese Beschreibung durch Erklärung zu ergänzen. Darum trennt sie aber nicht beides von einander, sondern sie beschreibt in der Weise, dass sie zugleich — sobald und soweit es möglich und nötig ist — erklärend dem Zusammenhange von Ursache und Wirkung nachzugehen sucht.

Im einzelnen wäre noch manches in den Ausführungen Fröbels kritisch zu erörtern. Ein Punkt sei noch hervorgehoben, da er die Hauptschwäche der Fröbelschen Entwicklungen, die rein theoretische Konstruktion, gut hervortreten lässt. Fröbel will, wie wir sahen, unter der Abteilung der Wassermasse eine Gesamtbetrachtung des Kreislaufes des Erdoberflächenwassers durchführen. Davon hat aber die moderne Erdkunde völlig Abstand genommen, weil es sich aus praktischen Gründen verbietet. Sie behandelt das Wasser zum Teil bei den Erscheinungen der Atmosphäre, zum Teil bei denen der Lithosphäre und hat die sogenannte Hydrosphäre auf eine Geographie des Meeres beschränkt. F. v. Richthofens Äusserung über diesen Punkt möge als schlagendste Kritik eines Verfahrens, wie es Fröbel anwendet, dienen (a. a. O. Seite 51). „Es lässt sich zwar logisch rechtfertigen, wenn man die Betrachtung sämtlicher Gewässer der Erde als Hydrologie zusammenfasst und dem Kreislauf des Wassers alle mit ihm im Zusammenhange stehenden Erscheinungen unterordnet. Aber diese zu weit getriebene Konsequenz in der Anwendung eines systematischen Prinzipes ist nicht zweckmässig, indem dadurch Verschiedenartiges verbunden und Zusammengehöriges getrennt wird. Denn der aufsteigende Wasserdampf gehört wegen seiner gasförmigen Gestalt der Atmosphäre an, und die Flüsse sind integrierende Bestandteile der Gebirge und der Festländer überhaupt.“ Doch kann und muss selbstverständlich zu bestimmten Zwecken auch die Gesamtheit des Wassers und

sein Kreislauf betrachtet werden. Vgl. die Arbeiten über den Zusammenhang von Verdunstung, Niederschlag und Abfluss!

Vielleicht ist gerade in dieser ganzen ausschliesslich theoretischen Art und Weise der Fröbelschen Untersuchungen der Hauptgrund dafür zu suchen, dass er mit seinen Aufstellungen keinen Erfolg hatte. Es fehlte eben die praktische Ausführung der rein logisch entwickelten Ideen. Daneben muss allerdings betont werden, dass es z. T. auch an der Zeit selber lag, in der Fröbel seine Theorien veröffentlichte. Es war ja eigentlich von vornherein eine Unmöglichkeit, dass er mit diesen seinen rein naturwissenschaftlichen Forderungen durchdrang in den Tagen der romantischen Naturphilosophie und Teleologie und der Vorherrschaft der geschichtlichen Wissenschaften, die auch der historisierenden Richtung in der Geographie das Übergewicht gaben. Nicht umsonst haben wir in früherem Zusammenhange neben den Äusserungen Ritters die Zitate aus dem Werke von Lüdde gebracht; sie sind nur zu bezeichnend für die damalige anthropozentrische Behandlungsweise der Wissenschaften, bei der die Aufstellungen Fröbels sowieso einfach unverstanden bleiben mussten. Wie dann erst mit Peschel manche der Fröbelschen Forderungen wieder auflebten und damit mehr oder weniger in den Vordergrund traten, um dann schliesslich in Gerland noch einmal in der extremsten Weise zum Ausdruck zu kommen, hat schon Hermann Wagner in seinen verdienstvollen Berichten über die geographische Methodik in umfassender Weise nachgewiesen.

Literatur.

Als literarische Quellen kamen für vorliegende Arbeit folgende Veröffentlichungen in Betracht.

Von Fröbel selbst seine drei Abhandlungen über die geographische Methodik, deren Titel und Erscheinungsweise schon in der Arbeit genannt sind. Ausserdem

Julius Fröbel, Ein Lebenslauf. Aufzeichnungen, Erinnerungen und Bekenntnisse. Stuttgart 1890/91.

Über Fröbels methodische Untersuchungen fanden sich Besprechungen und längere Erwähnungen bei

Lüdde, Die Methodik der Erdkunde. Magdeburg 1842.

Lüdde, Die Geschichte der Methodologie der Erdkunde. Leipzig 1849.

Siegm. Günther, Handbuch der Geophysik. Band I in den einleitenden Kapiteln.

Ferner in der noch zu erwähnenden Einleitung Gerlands zu seinen „Beiträgen zur Geophysik" 1887; und der gleichfalls noch zu nennenden Dissertation Kaminskis über J. Kants Schriften zur physischen Geographie; und vor allem in den Berichten H. Wagners über die geographische Methodik, besonders in dem, der im Band VII des geographischen Jahrbuches 1878 veröffentlicht ist.

Von Kant waren seine Schriften zur physischen Geographie zu berücksichtigen, die in einem Bande zusammengefasst erschienen sind als Band VI von Kants sämtlichen Werken, herausgegeben von Karl Rosenkranz und Friedr. Wilh. Schubert. Leipzig 1838–1842.

Über Kant als Geographen wurden eingesehen

Lehmann, Kants Bedeutung als akademischer Lehrer der Erkunde. Verhandlungen des 6. deutschen Geographentages zu Dresden 1886.

J. Unoldt, Die ethnologischen und anthropogeographischen Anschauungen von J. Kant und J. Reinh. Forster. Diss. Leipzig 1886.

G. H. Schöne, Die Stellung Kants innerhalb der geographischen Wissenschaft. Diss. Leipzig 1896. Altpr. Monatsschrift, Band XXXIII, 1896.

W. Kaminski, Über Immanuel Kants Schriften zur physischen Erdkunde. Diss. Königsberg 1905. Kaminski behandelt darin besonders Kants Stellung zur geographischen Methodik.

Gerland, Kant, seine geographischen und anthropogeographischen Arbeiten. Berlin 1906. Auch Kantstudien 10. 1905. Seite 1—43, 417—517. Gerland tritt darin der meist üblichen Überschätzung des Geographen Kant scharf entgegen.

Über die Bewegung der „Reinen Geographie“ unterrichteten Fröbel selbst in seinem 3. Aufsatze, worin er im Anfang einen „Kritischen Überblick der bisherigen Auffassungsweisen der Geographie“ gibt, den auch Lüdde 1842 in seiner schon erwähnten „Methodik“ veröffentlicht, „weil er fast ganz allein als solche kleine Skizze in der geographischen Methodik und das in einer wenig verbreiteten Zeitschrift dasteht“; ferner die beiden schon genannten Werke von Lüdde; weiterhin

A. L. Bucher, „Betrachtungen über die Geographie und ihr Verhältnis zur Geschichte und Statistik“. Leipzig 1812.

A. L. Bucher, Von den Hindernissen, welche der Einführung eines bessern Ganges beim Vortrage der Erdkunde auf Schulen im Wege stehen. Cöslin 1827.

(Wilhelmi), Ideen über Geographie, deren Bearbeitung, Verhältnis zu andern verwandten Wissenschaften und Methode des Unterrichtes in derselben. Von dem Verfasser von Wahl und Führung. Leipzig 1820.

E. Wisotzki, Zeitströmungen in der Geographie. Leipzig 1897. Kapitel IV. Die reine Geographie.

Zur Kenntnis von Ritters Anschauungen über die geographische Methodik dienten, ausser dem schon in der Arbeit angeführten Schreiben an Berghaus, die 1852 in einem Bande gesammelt herausgegebenen kürzeren Aufsätze und akademischen Abhandlungen, wovon wir hier hervorheben wollen seine

„Einleitung zu dem Versuche einer allgemeinen vergleichenden Geographie", 1818.

„Über das historische Element in der geographischen Wissenschaft", 1833.

„Über räumliche Anordnungen auf der Aussenseite des Erdballs und ihre Funktionen im Entwicklungsgange der Geschichten", 1850.

Aus der grossen Zahl von Abhandlungen über Ritter wurden berücksichtigt

O. Peschel, Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde. Seite 1—8.

A. Kirchhoff, Humboldt, Ritter und Peschel, die drei Hauptlenker der neueren Erdkunde. Deutsche Revue 1878. Jahrgang II, Heft 4.

A. Kirchhoff, Carl Ritter zum Gedächtnis. Gegenwart XVI, 1879. Nr. 39.

Marthe, Was bedeutet Ritter für die Erdkunde? Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1879, XIV.

Bruno Schulze, Charakter und Entwickelung der Länderkunde Karl Ritters. Diss. Halle 1902.

Emil Hözel, Das geographische Individuum bei Karl Ritter. Geographische Zeitschrift 1896.

E. Wisotzki in seinen schon genannten Zeitströmungen. Abschnitt V. Zur Würdigung Ritters.

Hilfsmittel zur Kenntnis der Entwickelung der geographischen Wissenschaft gaben

O. Peschel in seiner „Geschichte der Erdkunde".

S. Günther in seinem „Handbuch der Geophysik".

H. Wagner in der Einleitung zu seinem „Lehrbuch der Geographie" Band I und vor allem in seinen

Berichten über die geographische Methodik im geographischen Jahrbuch. VII 1878; VIII 1880; X 1884; XII 1888; XIV 1890.

Ratzel, Anthropogeographie Band I. Seite 1—107. 2. Auflage. Stuttgart 1899.

Hettner, Entwickelung der Geographie im 19. Jahrhundert. Geographische Zeitschrift 1898.

Gerland in seiner noch zu nennenden Einleitung zu den Beiträgen zur Geophysik 1887.

Richthofen in seiner Rede über „Triebkräfte und Richtungen der Erdkunde im 19. Jahrhundert".

Über die älteren methodischen Anschauungen gaben die schon genannten Werke von Bucher, Lüdde und Wisotzki gute Übersichten; für die neueren waren unentbehrlich die Berichte von Wagner.

Von den Veröffentlichungen selbst, die die geographische Methodik betreffen, mussten, auch von den späteren bis hinauf zu den neuesten, wenigstens die wichtigsten berücksichtigt werden.

In vielen einzelnen Aufsätzen verstreut fanden sich methodische Bemerkungen von

Alfred Kirchhoff, Die schon genannten Abhandlungen über Ritter z. B. enthielten manche Winke, ebenso seine

„Bemerkungen zur Methode landeskundlicher Forschungen". Verhandlungen des 4. deutschen Geographentages in München 1884.

Ferner wurden folgende Arbeiten über geographische Methodik durchgesehen von:

Richthofen, „Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie". Leipzig 1883 und die in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1899 veröffentlichte Rede.

Marthe, Begriff, Ziel und Methode der Geographie. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1877 Band XII.

